

**НОВАЯ НАУКА**

Международный центр  
научного партнерства



**NEW SCIENCE**

International Center  
for Scientific Partnership

# **NEW SCIENCE RESEARCH**

Сборник статей Международной  
научно-практической конференции,  
состоявшейся 11 сентября 2023 г.  
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск  
Российская Федерация  
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»  
2023

УДК 001.12  
ББК 70  
Н40

Под общей редакцией  
Ивановской И.И., Посновой М.В.,  
кандидата философских наук

Н40 NEW SCIENCE RESEARCH : сборник статей Международной научно-практической конференции (11 сентября 2023 г.). – Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2023. – 171 с. : ил. – Коллектив авторов.

ISBN 978-5-00215-078-6

Настоящий сборник составлен по материалам Международной научно-практической конференции NEW SCIENCE RESEARCH, состоявшейся 11 сентября 2023 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конференции являлись обсуждение практических вопросов современной науки, развитие методов и средств получения научных данных, обсуждение результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, обмен опытом. Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Авторы публикуемых статей несут ответственность за содержание своих работ, точность цитат, легитимность использования иллюстраций, приведенных цифр, фактов, названий, персональных данных и иной информации, а также за соблюдение законодательства Российской Федерации и сам факт публикации.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru в соответствии с Договором № 467-03/2018К от 19.03.2018 г.

УДК 001.12  
ББК 70

ISBN 978-5-00215-078-6

*Состав редакционной коллегии и организационного комитета:*

Аймурзина Б.Т., доктор экономических наук  
Андрианова Л.П., доктор технических наук  
Ахмедова Н.Р., доктор искусствоведения  
Базарбаева С.М., доктор технических наук  
Битокова С.Х., доктор филологических наук  
Блинкова Л.П., доктор биологических наук  
Гапоненко И.О., доктор филологических наук  
Героева Л.М., кандидат педагогических наук  
Добжанская О.Э., доктор искусствоведения  
Доровских Г.Н., доктор медицинских наук  
Дорохова Н.И., кандидат филологических наук  
Ергалиева Р.А., доктор искусствоведения  
Ершова Л.В., доктор педагогических наук  
Зайцева С.А., доктор педагогических наук  
Зверева Т.В., доктор филологических наук  
Казакова А.Ю., кандидат социологических наук  
Кобозева И.С., доктор педагогических наук  
Кулеш А.И., доктор филологических наук  
Лаврентьева З.И., доктор педагогических наук  
Мокшин Г.Н., доктор исторических наук  
Молчанова Е.В., доктор экономических наук  
Муратова Е.Ю., доктор филологических наук  
Никонов М.В., доктор сельскохозяйственных наук  
Панков Д.А., доктор экономических наук  
Петров О.Ю., доктор сельскохозяйственных наук  
Поснова М.В., кандидат философских наук  
Рыбаков Н.С., доктор философских наук  
Сансызбаева Г.А., кандидат экономических наук  
Симонова С.А., доктор философских наук  
Ханиева И.М., доктор сельскохозяйственных наук  
Хугаева Р.Г., кандидат юридических наук  
Червинец Ю.В., доктор медицинских наук  
Чистякова О.В. доктор экономических наук  
Чумичева Р.М., доктор педагогических наук

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>СЕКЦИЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	7
КАКИМ ОБРАЗОМ ПЛАТОН РАЗГРАНИЧИВАЛ ПОНЯТИЯ «ТРУД» И «ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»: СОЦИОЛОГИЯ ТРУДА.....	8
<i>Григорьев Николай Юрьевич, Чвякин Владимир Алексеевич</i>	
VTI-РЕКЛАМА КАК СПОСОБ КОММУНИКАЦИИ С ПОТРЕБИТЕЛЕМ.....	13
<i>Гаража Юлия Андреевна</i>	
ГЛЯНЦЕВЫЕ ЖУРНАЛЫ КАК ОТРАЖЕНИЕ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ.....	18
<i>Коновалова Софья Георгиевна, Коновалова Анастасия Георгиевна</i>	
ОСОБЕННОСТИ РЕКЛАМЫ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ .....	24
<i>Скина Мария Александровна</i>	
ГЕНДЕРНЫЕ СТЕРЕОТИПЫ В КИНОИНДУСТРИИ.....	29
<i>Коновалова Анастасия Георгиевна, Коновалова Софья Георгиевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>35</b>
ТРУДОУСТРОЙСТВО И УРОВЕНЬ БЕЗРАБОТИЦЫ МОЛОДЕЖИ В КАЗАХСТАНЕ.....	36
<i>Калиева Сауле Ауганбаевна, Турдалина Шарбану Куандыковна</i>	
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИНСТИТУТОВ УПРАВЛЕНИЯ: ВЫЗОВЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ, РЕШЕНИЯ.....	46
<i>Беляев Владислав Владимирович, Егорушкина Татьяна Николаевна, Клецарь Сергей Николаевич, Сильянова Мария Сергеевна</i>	
ИСТОРИЯ ПОЯВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ БИЗНЕС-АНАЛИЗА .....	53
<i>Локтионов Глеб Николаевич</i>	
БЮДЖЕТНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ КОМФОРТНОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ.....	61
<i>Вавилова Лариса Владимировна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	<b>68</b>
ДИСТАНЦИОННЫЙ ТРУД РАБОТНИКОВ: ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ .....	69
<i>Комаров Вадим Анатольевич, Завгородняя Анастасия Александровна, Алдушина Оксана Сергеевна</i>	
НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРАВА НА НЕПРИКОСНОВЕННОСТЬ ЧАСТНОЙ ЖИЗНИ.....	75
<i>Бугаенко Ирина Александровна</i>	

<b>СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>80</b>
ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ В ПРАКТИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОГО ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА .....	81
<i>Бородина Наталья Владимировна</i>	
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ МОТИВАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ.....	89
<i>Аблязизова Сабрие Жанбековна</i>	
ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ УЧИТЕЛЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ .....	93
<i>Гильманова Камилла Ильнуровна, Кирдянова Юлия Сергеевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>99</b>
ВЛИЯНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА КОРПОРАТИВНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	100
<i>Алимкулова Жұлдызай Жалғасқызы, Қасен Гүлмира Аманқызы</i>	
<b>СЕКЦИЯ ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>107</b>
ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ МИРОВОГО СООБЩЕСТВА НА ЛИВИЮ В ПЕРИОД ДЕСТАБИЛИЗАЦИИ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ В 2011 ГОДУ .....	108
<i>Дронов Михаил Владимирович</i>	
<b>СЕКЦИЯ АРХИТЕКТУРА.....</b>	<b>115</b>
ЭКО-КОНСТРУКЦИИ КАК СОВРЕМЕННЫЙ СПОСОБ УЛУЧШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ БАШНИ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА VERTO) .....	116
<i>Цукурова Анна Романовна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА.....</b>	<b>121</b>
THE SCARY ALGORITHM OF THE TIKTOK APPLICATION AND ITS IMPACT ON USER BEHAVIOR .....	122
<i>Al-Nami Basheer Ali</i>	
ОБЗОР МЕТОДОВ ПОМЕХОУСТОЙЧИВОГО КОДИРОВАНИЯ.....	131
<i>Смадыч Никита Сергеевич</i>	
<b>СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>136</b>
ШИРОКОПОЛОСНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ ДЕЦИМЕТРОВОГО ДИАПАЗОНА .....	137
<i>Андреанов Артур Валериевич, Зикий Анатолий Николаевич, Кочубей Алексей Сергеевич, Ремпе Антон Борисович</i>	
<b>СЕКЦИЯ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>144</b>
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА СТЕПЕНЬ ОСАЖДЕНИЯ ГЛИКОГЕНА ИЗ ПЕЧЕНИ .....	145
<i>Бондаренко Илья Александрович, Толкачев Николай Алексеевич, Кобякова Мария Евгеньевна, Архипцев Илья Сергеевич</i>	

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НИТРИФИЦИРУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ПОЧВЫ .....	149
<i>Кобякова Мария Евгеньевна, Бондаренко Илья Александрович, Бочарова Дарья Андреевна, Нечаева Анастасия Сергеевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>154</b>
ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РЕКИ ЧУМОВИЦА ГОРОДА КИРОВА В ЗОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБЪЕКТА.....	155
<i>Маханова Елена Владимировна, Журавель Анастасия Дмитриевна, Рахметова Дарья Денисовна, Зорина Алина Сергеевна</i>	
ВЛИЯНИЕ АКРИЛАМИДА НА КОРРЕЛЯЦИЮ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА .....	160
<i>Ахмадеев Айдар Ринатович</i>	
<b>СЕКЦИЯ НАУКИ О ЗЕМЛЕ .....</b>	<b>166</b>
СТРУКТУРА АЭРОКОСМИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНАХ ДЕЙСТВИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ .....	167
<i>Клековкина Елена Александровна</i>	

**СЕКЦИЯ  
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

УДК 316.334.22

**КАКИМ ОБРАЗОМ ПЛАТОН РАЗГРАНИЧИВАЛ ПОНЯТИЯ  
«ТРУД» И «ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»: СОЦИОЛОГИЯ ТРУДА**

**Григорьев Николай Юрьевич**

кандидат философских наук, доцент  
кафедра социологии

Военный университет им. князя Александра Невского  
Министерства обороны Российской Федерации

**Чвякин Владимир Алексеевич**

доктор философских наук, профессор,  
профессор кафедры теоретической и специальной  
социологии им. М.А. Будановой  
Московский педагогический  
государственный университет

**Аннотация:** Платон детально для своего времени разработал проблему понимания различий между трудом и деятельностью. Если сверить его взгляды с современными, то они, по существу, тождественны. Платон понимал труд в качестве человеческой деятельности по созданию материальных благ. При этом имея в виду деятельность как активность со смыслом у индивида или группы лиц (организации). То есть Платон, по-видимому, понимал содержания труда как процесс расходования рабочей силы.

**Ключевые слова:** Философия Платона, начала души, разделение труда, труд и деятельность, социология труда.

**HOW PLATO DISTINGUISHED THE CONCEPTS  
OF «LABOR» AND «ACTIVITY»: SOCIOLOGY OF LABOR**

**Grigoriev Nikolay Yurievich**

**Chvyakin Vladimir Alekseevich**

**Abstract:** Plato elaborated in detail for his time the problem of understanding the differences between work and activity. If we compare his views with modern ones, they are essentially identical. Labor is a human activity aimed at creating

material and spiritual goods that meet the needs of the individual and society. Activity is any activity of an individual or an organization that is given some meaning, that is, an understanding of the content of labor as a process of spending labor.

**Key words:** Plato's philosophy, the beginnings of the soul, division of labor, labor and activity, sociology of labor.

Разделение труда и социальная иерархия рассматривались Платоном системным и взаимосвязанным образом с целью определения доминирующей роли труда для развития общества. Труд Платон определял, как субъективное качество и как систему социальных отношений одновременно. Системность понятия «труд» заключается в том, что он рассматривается его как:

- самую важную активность человека;
- критерий социального положения;
- проявление нравственности и морали.

Проблема труда и деятельности возникает постоянно в связи с тем, что между этими понятиями имеются отличия, которые по своему содержанию достаточно динамичны и зависят от внешних, то есть, социальных условий. Если рассматривать труд только как расходование рабочей силы, то его никак нельзя назвать деятельностью. Если же труд приобретает свойства деятельности, значит он является осознанным и необходимым в субъективном отношении изначально [2].

В этом и заключается проблема разделения труда и деятельности. Динамичность соотношения этих понятий позволяет видеть источники социального неравенства.

Так, Платон руководствовался своими представлениями о дифференциации труда в соответствии с разделением населения на три основных сословия, которые, по его мнению, соответствуют трем началам души человека. Это:

- философы, как разумное начало;
- стражи, как яростное начало;
- ремесленники, земледельцы и торговцы, то есть работники производительного труда, которые представляют собой вожделеющее начало [4].

Такое разделение труда как общественного явления продолжает собой взгляды античных философов в контексте современного им общества. На эту тему высказывались Ксенофонт, Сократ, Антисфен, Геродот, Демокрит и др. То есть, не только Платон первым разделил понятия труда в отношении общества,

но ему принадлежит идея об осознанной деятельности, которую, в принципе, можно экстраполировать на современное понятие осознанной общественно полезной деятельности [1].

Например, в философии Платона социальная иерархия возникает в таком виде:

1. Свободные – рабы (выполняют любой труд, но не распоряжаются им).
2. Свобода определяется принадлежностью к группе.
3. Принадлежность к группе возникает при рождении.

4. Каждый вид труда изначально закрепляется за определенным слоем общества. Так, свободные граждане свободны в выборе деятельности; рабы же должны выполнять труд по желанию их хозяев [4].

Развивая идеи о труде и деятельности, Платон определил каждому сословию свое место, полагая, по-видимому, что каждый должен заниматься своим делом. Исходя из того, что философам присущи три основные добродетели (истина, справедливость, мужественность и рассудительность), это позволило Платону определить им место во главе государства. Это еще и потому, что философы характеризуются тонкостью ума и соразмерностью. Только с правлением философов Платон связывал освобождение государств от зла.

Важную роль Платон определил и стражам, которые для государственных дел должны обладать подходящим для этого нравом. Они должны быть кроткими для своих граждан и грозными для врагов. Ярость у стражей должна сочетаться с мудростью. Стражи должны быть умными и поэтому их необходимо обучать наукам, искусствам, культуре и образу жизни. Для здорового образа жизни стражи Платон предлагал оригинальную идею, которая предполагала лишение их семьи и собственного имущества. То есть, Платон предлагает создать для стражей такой образ жизни, который способствовал бы исполнению ими воинской службы и надлежащему отношению их к людям своего и других сословий. Основным условием такого порядка является лишение воинов права на собственное имущество и семью. «У стражей не должно быть ни собственных домов, ни земли и вообще никакого имущества, они получают пропитание от остальных граждан как плату за свою сторожевую службу и сообща все потребляют, коль уж они должны быть подлинными стражами» [4]. Для стражей вводится общность жен и детей. Платон уверен, что такие порядки создадут стражам наиболее

благоприятные условия для служения интересам государства. Сословие стражей-воинов должно подчиняться и быть союзником сословию философов; сообща они управляют сословием земледельцев, ремесленников и торговцев.

По поводу третьего сословия (вождедеющее начало) Платон отмечал необходимость для них только труд для удовлетворения потребностей себя и всех других сословий. К управлению это сословие не имеет никакого отношения и в делах управления государством участия не принимает [4]. О каких-либо семейных или имущественных особенностях жизни этого сословия Платон не высказывался. Домысливать за Платона не приходится, но логика в его понимании сути этого сословия для государства очевидна.

Главное, что следует понимать из системы взаимоотношений этих трх сословий – полное отсутствие возможности для их членов переходить из одного сословия в другое. Это потому, что, как считал Платон, каждый должен заниматься только тем делом, к которому он предназначен природой.

Таким образом, моделируя теоретическую конструкцию идеального государства, Платон изначально придерживается своих принципов о роли труда для его оптимального функционирования. С таким подходом можно согласиться только частично. Во-первых, можно согласиться с ролью труда для развития общества. Но, во-вторых, нельзя согласиться с тем, что смена сословия невозможна. В целом же, Платон достаточно детально для своего времени разработал проблему понимания различий между трудом и деятельностью. Если сверить его взгляды с современными, то они, по существу, тождественны. Платон понимал труд в качестве человеческой деятельности труд по созданию материальных благ [3]. При этом имея в виду деятельность как трудовую активность со смыслом у индивида или группы лиц (организации). Процесс такой деятельности, по Платону, сопряжен с использованием орудий труда для освоения и приспособления предметов природы своим интересам. Любые свойства предметов (физические, механические, химические), а также природные явления, как считал Платон, могут быть приспособлены для достижения целей человеческой деятельности. То есть, Платон, по-видимому, понимал содержания труда как процесс расходования рабочей силы.

**Список литературы**

1. Бредихин С.С. Человек в труде культурно-исторический и актуальный аспекты//Вестник Челябинского государственного университета. - Челябинск: ЧелГУ, 2014. - No 17. - С. 58-64. - ISSN 1994-2796
2. Дзоблаева В.Х., Зайцева М.В. Соотношение категорий труда и отдыха//Международный журнал гуманитарных и естественных наук, 2019. – No 4-2. – С. 211-213.
3. Жильцов Д.Е. Производительный труд и непроизводственная сфера общества//Управление образованием: теория и практика, 2014. - No 3. С. 71-80.
4. Учение Платона о государстве и законах [https://studme.org/82728/politekonomiya/uchenie\\_platona\\_gosudarstve\\_zakonah](https://studme.org/82728/politekonomiya/uchenie_platona_gosudarstve_zakonah).

© Н.Ю. Григорьев, В.А. Чвякин, 2023

## **ВТЛ-РЕКЛАМА КАК СПОСОБ КОММУНИКАЦИИ С ПОТРЕБИТЕЛЕМ**

**Гаража Юлия Андреевна**

студент

Новосибирский государственный университет

экономики и управления

**Аннотация:** Статья посвящена особенностям ВТЛ-рекламы, где раскрывается мысль о том, что ВТЛ-реклама – это мощный инструмент воздействия на потребителей, который используется с целью продвижения товаров, услуг, брендов и компаний.

**Ключевые слова:** ВТЛ-реклама, эффективность ВТЛ-рекламы, прямой маркетинг, особенности ВТЛ-рекламы, мерчендайзинг, промо-акции, торговый маркетинг, прямые продажи, повышение узнаваемости бренда.

## **BTL ADVERTISING AS A WAY OF COMMUNICATION WITH CONSUMERS**

**Garazha Yulia Andreevna**

**Abstract:** The article is devoted to the features of BTL advertising, which reveals the idea that BTL advertising is a powerful tool for influencing consumers, which is used to promote goods, services, brands and companies.

**Key words:** BTL advertising, effectiveness of BTL advertising, direct marketing, features of BTL advertising, merchandising, promotions, trade marketing, direct sales, increasing brand awareness.

Цель данной работы заключается в изучении особенностей ВТЛ-рекламы. Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- изучение теоретического аспекта и особенностей ВТЛ-рекламы;
- изучить основные направления ВТЛ-рекламы;

ВТЛ-реклама – это вид маркетинговой коммуникации, который использует не прямые методы связи с потребителем, направленные на создание эффекта личной рекомендации и повышение продаж товаров и услуг.

Известный американский ученый Дж. Бернетт в своей книге «Маркетинговые коммуникации интегрированный подход» дал формулировку определения понятию VTL рекламы. По его словам, «VTL – это средство маркетинговых коммуникаций, которое использует множество побудительных методик в отношении потребительской и торговой аудитории, чтобы вызвать специфически измеряемые действия или реакции» Другими же словами, VTL – это реклама, направленная на информирование потребителей, с целью побуждения их к действиям. VTL будет влиять привлечение внимания потребителей, формирование интереса к товару, передачу нужной информации о товаре. В итоге данная реклама должна влиять на привлечение новых клиентов, на создание положительного имиджа, на выделение отличительных особенностей по отношению к конкурентам.

При планировании проведения VTL рекламы следует выполнять важные этапы для получения наивысшего результата. Это такие этапы, как основная формулировка целей рекламной кампании и определение основной целевой аудитории. Правильный выбор целевой аудитории — это ключ к большим продажам. Также необходимо будет установить количество человек, на которых будет рассчитана акция, также долю тех, кто приобрел товар. Такая постановка поможет в дальнейшем рассчитывать эффективность рекламной кампании и целесообразность ее проведения.

В случае цели рекламной компании должны совпадать с целями потребителей. Целевая аудитория должна сделать выбор сама, с подсказкой проведенной акции, но никак не путем принуждения. Важным моментом также будет выбор УТП. На этом этапе следует раскрыть товар по-новому, подчеркнуть все его достоинства и выделить отличительные качества от конкурентов. Выбор инструмента VTL рекламы играет значительную роль и зависит от целей рекламной кампании и выбранной целевой аудитории. Стоит также детально проработать детали мероприятия, выбранного VTL инструмента. Все зависит от масштаба, либо это будет промо-акция с раздачей листовок, либо это будет большое мероприятие. Персонал, который будет напрямую контактировать с потребителем, должен будет охарактеризовать, описать и продемонстрировать, дать нужную информацию, необходимую для принятия решения купить товар.

Главными инструментами VTL рекламы является проведение специальных мероприятий, промо-акций, мерчендайзинга, флэшмобов, презентаций, создание промоформ, презентаций, стимулирование

потребителей, посредников торгового бизнеса. Инструменты BTL разнообразны, поэтому поговорим о них более подробно, чтобы разобрать отличие каждого.

Мероприятия благотворительностей, дегустаций, выставок относятся к своему роду к имиджевой рекламе. Такая реклама влияет на подсознание людей и оставляет свой отпечаток, формируя определенные ассоциации и узнаваемость. Преимущества такой рекламы развернуто отображаются в формировании долгосрочного имиджа направленные на целевую аудиторию. Также в процессе акции активно формируется лояльное отношение к компании. Минусами является невозможность контроля процесса формирования имиджа и то, что данный вид рекламы не всегда доводит покупателя до покупки товара.

К стимулированию потребителя на сбыт продукции относятся различные конкурсы, как в интернет-пространстве, так и в реальном пространстве. Различные скидки, распродажи, подарки за покупку, различные клубные карты по программе лояльных скидок на товар. Преимуществом такого рода рекламы является направленность на продажи. Вид рекламы позволяет переманить покупателя от конкурентов, также может иметь персонализированный характер. Минусами будет дороговизна инструмента, его краткосрочность воздействия и риск появления негативного влияния на имидж организации [3, с.74].

Если говорить про стимулирование посредника на сбыт продукции, то это направление идет не на потребителей, а на посредников, то есть на продавцов. Допустим, мы производим бомбочки для ванны, которые продаем через интернет-магазин по договоренности с посредником. Целью будет сделать так, чтобы продавцу было выгодно продать больше нашего товара. Для этого будет использоваться скидки на большой объем закупки, функциональные скидки, которые предоставляются посреднику по определенным условиям. В этом плане имеется в виду, что мы можем давать скидку за рекламу на его интернет-пространстве, либо скидку на покупку в магазине посредника. Также можно будет использовать скидки на постоянные закупки, сезонные скидки. Такой инструмент воздействия не будет оказывать раздражающего эффекта на потребителя, будет формировать взаимовыгодные партнерские отношения с посредником.

Прямой маркетинг нацелен на персонализацию рекламного обращения для каждого конкретного потребителя, поэтому является одним из эффективных инструментов BTL-маркетинга. К формам прямого маркетинга

относят почтовую рассылку, которую в наше время яро пытается вытеснить почтовая сетевая рассылка. Но все-таки почтовая рассылка будет являться ярким примером отличия от конкурентов. Преимуществами будет гибкость, избирательность адресов, легкая измеримость результатов. Но нужно также учитывать риски, что материал рекламы может не дойти до адресата. Временные затраты на почтовую рассылку тоже вирируются в промежутках. Но тут нужно учитывать объём рассылки и количество работников, которые будут выполнять все. В таких случаях могут повлиять на работу погодные условия, что исключать из внимания не стоит [2, с. 54].

Торговля по каталогам является также одним из видов прямого маркетинга, который идет с использованием печатных или электронных каталогов. Большим минусом будет невозможность демонстрации товара.

Инструмент распространения промо-продукции также связан с влиянием на потребителя, только процесс будет проходить через промоутера. Промоутер будет играть важную роль в проведении всей акции. Весь процесс чаще всего контролирует всегда супервайзер, но бывает, что в работе обходятся и без него. Работа супервайзера заключается в контроле проведении акции, сборе фотоотчета и обеспечением промоутера раздаточным материалом. При проведении акции можно выбрать целевую аудиторию, что поможет увеличить уровень вероятности покупки. Плюсами, конечно, будет являться персонализация, уровень реального роста продаж. Недостатками будут высокие издержки, негативные реакции из-за излишней навязчивости и зависимость от человеческих факторов.

Если говорить про мерчендайзинг, то это выкладка на полках товара выстроенная определенным способом. Такой вид очень важен при высокой конкуренции. Если в магазине будут лежать на полках товары других марок, то важно выстроить зону «вытянутой руки» [1, с.34].

Говоря, в свою очередь, о функциях ВТЛ рекламы нужно сказать, что, сколько бы не было недостатков, данный вид рекламы решает значительное количество проблем и ситуаций, с которыми сталкиваются компании в продаже товара. Отсюда вытекают следующие преимущественные функции ВТЛ:

1. Привлечение внимания потребителя
2. Демонстрация наилучших качеств товара по сравнению товара конкурентов
3. Воздействие на чувства потребителя в момент принятия решения о покупке.

4. Возможность дегустации товара потребителю
5. Побуждение потребителя к импульсивным покупкам
6. Формирование лояльности, узнаваемости бренда
7. Формирование положительного имиджа

Таким образом, ВТЛ – это реклама, направленная на информирование потребителей, с целью побуждения их к действиям. ВТЛ будет влиять привлечение внимания потребителей, формирование интереса к товару, передачу нужной информации о товаре. Для реализации проекта используются разные ВТЛ-инструменты, которые зависят от поставленной цели достижения, которая ставит компания.

### Список литературы

1. Алексунин В.А., Дубаневич Е.В., Скляр Е.Н. Маркетинговые коммуникации. Практикум. – М.: Дашков и К, 2018. 196 с.
2. Горштейн М. Современный маркетинг. – М.: Дашков и Ко, 2017. 404 с.
3. Мазилкина Е.И. Основы рекламы. Учебное пособие, 2-е изд. – М.: Дашков и К, 2018. 288 с.

УДК 361.77:316.443(051)

## ГЛЯНЦЕВЫЕ ЖУРНАЛЫ КАК ОТРАЖЕНИЕ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ

**Коновалова Софья Георгиевна**  
**Коновалова Анастасия Георгиевна**

студенты

Научный руководитель: **Прима Анастасия Михайловна**

доцент

ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет»

**Аннотация:** В статье рассматриваются сходства и различия содержания мужских и женских глянцевого журналов: ELLE, Men's health, CQ, Esquire, Cosmopolitan и Glamour. На основе примеров статей из русскоязычных изданий произведены сравнения разделов, содержащих похожую тематику, в частности – «звезды», «здоровье», «общество», «мода», «развлечения» и другие. На основе контента этих разделов сделаны выводы о более предпочтительных темах для каждого пола. Речь также идет о стереотипах, созданных и поддерживаемых периодической печатью, таких как женственность и мужественность, использование косметики, привычки и образ жизни, преимущественные стили или элементы одежды и так далее. Помимо этого, статья содержит информацию о разделах, отличающихся тематикой, оригинальных для одного или нескольких журналов.

**Ключевые слова:** Гендер, гендерные различия, глянец журналы, массовая культура, средства массовой информации, гендерные стереотипы.

## GLOSSY MAGAZINES AS A REFLECTION OF GENDER DIFFERENCES

**Konvalova Anastasia Georgievna**  
**Konvalova Sofia Georgievna**

**Abstract:** The article discusses the similarities and differences in the content of men's and women's glossy magazines: ELLE, Men's health, CQ, Esquire, Cosmopolitan and Glamour. Some conclusions and comparisons were made based on

examples of articles from Russian-language publications, in particular, “stars”, “health”, “society”, “fashion”, “entertainment” and others which contain similar topics. Based on the content of these sections, noted similarities and differences about the most preferred topics for each gender. There is also information about stereotypes created and supported by the periodical press, such as femininity and masculinity, the use of cosmetics, habits and lifestyles, predominant styles or elements of clothing, and so on. In addition, the article contains information about sections that differ in subject matter, original for one or more journals.

**Key words:** Gender, gender differences, glossy magazines, mass culture, mass media, gender stereotypes.

В настоящее время влияние СМИ на общество, а также на создание массовой культуры велико, благодаря развитию и распространению информационных технологий. Масс медиа не только воссоздают нормативные образцы поведения и культурные ценности, распространяют и способствуют их закреплению, но еще и отражают социальные изменения и новые ориентиры, появляющиеся в социуме. Материалы, транслирующиеся СМИ, воспроизводят гендерные представления, стереотипы и отношения, характерные для определенного общества или исторического этапа.

В свою очередь гляцевые журналы являются отражением образов мужчины и женщины, приемлемого стиля жизни, характерного для них и определяют понятия феминности и маскулинности. В периодических изданиях чаще всего освящаются различные ситуации, с которыми чаще всего сталкиваются представители обоих полов, отражаются проблемы или вопросы их повседневности. От гендерных характеристик аудитории и их взглядов будет зависеть содержание журналов и их успех.

К примеру, в женских журналах в разделе «звезды» преобладают статьи о материнстве и семье или об интригах, неподтвержденной информации об отношениях среди знаменитостей, например, в русском журнале *Cosmopolitan*: «Отец не тот, кто родил: самые заботливые звездные отчимы – Ургант, Сил и другие», «Беременны после 35: Спирс, Шарапова, Болдуин и другие звезды – скоро мамы», «Новая девушка Аль Пачино: ей 28, и она встречается только с пожилыми мужчинами»; а также в журнале *Glamour*: «Кто такая Джулия Фокс? 5 фактов о новой пассии Канье Уэста», «Актер Юэн Макгрегор тайно женился на своей партнерше по фильму. Из-за нее в свое время он расстался с женой, с которой прожил 20 лет» [1]. В мужских журналах такой раздел отсутствует,

однако, содержатся разделы об успешных людях с названием «герои» или «успех», где печатаются статьи об образах жизни известных людей, об их пути к успеху и “секретах стиля”, например, «Правила жизни Ларса фон Триера», «Секреты стиля Дэвида Бекхэма» (Esquire), «Бренд-шеф Александр Богданов: «Самое важное – понимать, что ты востребован»» (CQ) [2] .

На примере статей мужского журнала Men's health можно увидеть, что преобладающей темой являются вопросы отношений: «Почему мужчины боятся знакомиться с девушками», «Как мы выбираем себе партнеров: неожиданные факторы привлекательности», «Как при знакомстве в сети отличить девушку от тролля: 4 основных правила» и т.п. Находятся они в разделе «М+Ж», который отсутствует в некоторых других журналах. Впрочем, в них, в свою очередь, также печатаются статьи об отношениях, но в разделе «жизнь», «развлечения» или «общество», где, помимо этого, в большинстве своем публикуются руководства по сочетанию или покупке вещей, новости о выпуске новых технологических устройств, а также статьи о политике. Например, в журнале CQ наряду с «О чем лучше молчать на первом свидании», «Как победить страх разницы в возрасте в отношениях» публикуется информация о российском авторынке и какую технику лучше приобрести, о футболе и тому подобном.

В мужском журнале CQ в разделе «общество» имеется отдельный пункт, где публикуются статьи с информацией о феминизме и равенстве прав. Здесь раскрываются вопросы о необходимости феминизма, как он выглядит, зачем становится профеминистом, как им стать и «почему феминистки вечно всем недовольны». Статьи о новостях феминизма, высказываниях знаменитостей о нем, фильмах и книгах на соответствующую тему и на другие вопросы и проблемы можно также встретить в другом мужском журнале – Esquire [4]. Однако, не во всех женских журналах публикуются статьи об этом: в ELLE не имеется отдельного раздела, но в новостях о киноиндустрии, музыке и книгах печатается информация о феминизме, ровно, как и в Glamour, где рассказывается о женщинах, внесших свой вклад в развитие науки, истории, литературы и других отраслей.

В разделе «здоровье» можно заметить сходство, так как и в женских и в мужских журналах публикуются статьи, связанные с темой психологического и физического здоровья, где даются различные рекомендации и советы: «Тревоге – бой! Как меньше нервничать из-за денег, здоровья и будущего» (Cosmopolitan) и «5 техник дыхания, которые помогут справиться с

тревожностью» (CQ). Однако, встречаются и различия: в женских журналах также преобладает тема беременности, диет, спорта и здоровой еды, например, «Витамины для беременных и планирующих беременность: польза или вред?» (Cosmopolitan), «Как убрать бока: топ-10 эффективных упражнений и советы по питанию» (Glamour) в то время, как в мужских о вредных привычках и способах борьбы с ними «В чем опасность пассивного курения?» и «Через сколько часов можно садиться за руль после выпитого алкоголя?» (Men's Health) [5].

В женских журналах гораздо чаще гороскопы выносятся отдельным разделом на главной странице, в то время как в мужских эта тема вовсе не поднимается. В них также информация об уходе за волосами, кожей, ногтями, здоровьем и внешностью в целом является редкостью, в женских это главный предмет для рассуждений, особенно, а разделах «красота» и «здоровье». Некоторые разделы в мужских журналах наполнены статьями о путешествиях, политике, технике, также встречаются о спорте и киноиндустрии. Сходством можно назвать новости о людях, достигших успеха в различных сферах, о их путях достижение этого успеха, правил и стилей жизни. Однако, в женских чаще пишут об успешных женщинах, в мужских же о мужчинах. Помимо этого, серьезные темы, связанные с насилием в семье, трагедиями, военными или политическими обстановками и другими такими же вещами, являются редкостью для журналов, предназначенных для представителей обоих полов.

Обложки и оформления изданий, а также сайта тоже имеют свои различия. Общий вид журнала и страницы в сети Интернет Men's Health выдержан в красном и белом цвете, присутствуют также оттенки черного. На страницах Esquire основным цветом является белый, детали выполнены в синем или красном. CQ не выделяется обилием красок – в его оформлении присутствуют лишь черный и белый. В оформлении ELLE так же основным цветом является белый, однако встречаются элементы, выполненные в голубом или розовом оттенке. Cosmopolitan и Glamour имеют одинаковую гамму – большинство частей, таких как заголовки, баннеры или задний фон каких-либо объектов выполнены в розовом цвете. Также присутствует белый и синий [3].

Из приведенных характеристик основного оформления сайтов и изданий журналов можно выделить общие: как у женских, так и у мужских журналов встречается белый цвет, как один из основных. Однако, у последних преобладают холодные цвета, в то время как в женских чаще оформление представляет собой совокупность пастельных оттенков.

Таким образом, после проведения нами исследования были выявлены следующие гендерные особенности различных глянцевого журналов: мужские отличаются от женских в плане обсуждаемых тем и представленных жанров. К мужским темам следует отнести здоровье и вредные привычки, интерес к автомобилям, отношения с женщинами.

Еще одним различием в оформлении обложек журналов являются люди, которые на них изображены. На всех мужских журналах можно видеть человека, олицетворяющего образ «настоящего» маскулинного мужчины. Женские журналы, наоборот, выбирают наиболее феминных представительниц женского пола для обложек.

Тематика женских бесед обусловлена исполняемыми ими социальными ролями: обычно это воспитание детей, отношения с родственниками, мужчинами, подругами и тому подобное. Cosmopolitan, Glamour, Elle и другие женские журналы во многом следуют этой традиции, то есть освещают вопросы, касающиеся моды, отношений с противоположным полом, диет и здорового питания. Как заметили Ромах О.В. и Слепцова А.А.: «В рекламе журнала “Cosmopolitan” в трех словах «карьер», «красота» и «кавалеры» определена концепция всех глянцевого журналов. Интересно будет обратиться к истории в плане видения роли женщины в обществе, исходя из перечисления сфер ее жизни. В XIX веке прусский король и последний канцлер Германии Вильгельм II, также четко обозначил сферы жизни женщины - Kinder, Kirche, Kuche (три К т.е. дети, церковь, кухня)».

Также, следуя общепринятому мнению и гендерным стереотипам, молодую активную девушку интересуют вопросы здоровья, путешествия, светские мероприятия, жизнь знаменитостей, карьера, поэтому этим темам придаётся большое значение. Одной из самых важных тем является вопрос об уходе за собой – ежемесячные процедуры, связанные с косметическими манипуляциями по обработке ногтей на пальцах рук или ног, а также самих кистей рук, удалением надкожной части волосяного покрова и другими способами ухода за своим внешним видом.

### Список литературы

1. Декич, Э. Гендерные стереотипы: контент-анализ рекламы в глянцевого журналах / Декич Э. // СПбГУ -2018. – С. 148-149.

2. Писаревская, Н.С. Женские глянцевого журналы и пути идентификации личности / Писаревская Н.Н // Ежеквартальный рецензируемый, реферируемый научный журнал «Вестник АГУ» - 2017. – С. 182-186.

3. Официальный сайт журнала Cosmopolitan [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.thevoicemag.ru/>

4. Официальный сайт журнала CQ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.gq.ru/>

5. Официальный сайт журнала ELLE [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.elle.ru/>

6. Официальный сайт журнала Esquire [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.pravilamag.ru/>

7. Официальный сайт журнала Glamour [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.glamour.ru/>.

© С.Г. Коновалова, А.Г. Коновалова, 2023

## ОСОБЕННОСТИ РЕКЛАМЫ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Скипа Мария Александровна

студент

Новосибирский государственный университет  
экономики и управления

**Аннотация:** Статья посвящена особенностям рекламы в сети Интернет. Обосновывается мысль о том, что Интернет-реклама — эффективный инструмент маркетинга.

**Ключевые слова:** Реклама, Интернет-реклама, реклама в сети Интернет, эффективность Интернет-рекламы, инструменты Интернет-рекламы, аналитика Интернет-рекламы.

## FEATURES OF ADVERTISING ON THE INTERNET

Skipa Maria Alexandrovna

**Abstract:** The article is devoted to the features of advertising on the Internet. The idea is substantiated that the Internet advertising is an effective marketing tool.

**Key words:** Advertising, Internet advertising, Internet advertising, Internet advertising effectiveness, Internet advertising tools, Internet advertising analytics.

Реклама – комплекс рекламных мероприятий, целью которых является информирование целевой аудитории о товаре, услуге или событии организации, осуществляемых с помощью определенных рекламных средств.

Реклама в Интернете включает в себя различные графические и текстовые рекламные материалы, размещаемые в сети Интернет, с целью оповещения потребителей о деятельности компании, а также продажи товаров и услуг. Интернет-реклама размещается на сайтах, в поисковых системах, в социальных сетях и мессенджерах, в мобильных приложениях.

Главные характеристики рекламы в сети Интернет: высокая степень персонализации [1, с 182]; интерактивность (реклама вовлекает и предоставляет возможность взаимодействия с рекламодателем). Также эффективность интернет-рекламы легко оценить по множеству параметров, и поэтому она

удобна. Рекламные площадки предоставляют информацию для сбора и анализа данных. И благодаря небольшим стартовым затратам и возможности редактировать объявления, реклама в Интернете доступна любым организациям.

Рекламу в сети Интернет можно разделить на несколько каналов привлечения: контекстную рекламу, появляющуюся в ответ на поиск по ключевым словам, подходящим по тематике; SMM-продвижение – создание и ведение социальных сетей с целью обмена информацией с потенциальными покупателями, стимулирования продаж; рекламу в социальных сетях — таргетированную рекламу и рекламу у блогеров; медийную рекламу – демонстрацию рекламных баннеров на сайтах для повышения узнаваемости; видеорекламу в мобильных приложениях и на видеохостинге «Youtube».

Каждый канал продвижения имеет свои особенности. Некоторые виды рекламы рассчитаны на долгосрочное продвижение, некоторые подходят для получения мгновенного эффекта. Каждое рекламное сообщение в Интернете призвано направить пользователя на посадочную страницу, или лэндинг.

Как можно заметить, основные характеристики рекламы в Интернете являются также ее главными преимуществами. Единственный существенный недостаток – синдром «Баннерной слепоты», описанный А. Алфимцевым, Ф. Хае в статье «Пути преодоления баннерной слепоты в веб-интерфейсах» [2, с. 2]. Такая проблема решается с помощью нативной рекламы.

Достоинства интернет-рекламы становятся особенно заметны при грамотном использовании инструментов такого маркетинга. Компании должны формировать положительный, вызывающий доверие у клиента образ; быстро откликаться на любые входящие заявки; быть готовыми к быстрому сжатию либо расширению бизнеса ввиду изменчивой природы Сети.

В Интернете рекламодатель ищет свою аудиторию самостоятельно, поэтому одна из основных его задач – узнать свою целевую аудиторию, разработать позиционирование, уникальное торговое предложение и конкурентные преимущества, исходя из этого знания. Все инструменты интернет-маркетинга должны быть заточены под пользователей, которым могут быть интересны предлагаемые продукт или услуга. Однако целевая аудитория в интернете – не всегда точные воплощения офлайн-покупателей.

Разберем особенности российской аудитории в Интернете. По статистике на 2022 год, 81% населения России старше 12 лет используют интернет [3]. При этом более половины времени, проведенного во Всемирной сети,

сограждане тратят на социальные сети (21%), просмотр видео (18%) и мессенджеры (15%). [4]. Количество пользователей мобильного Интернета растет каждый день (большинство – молодые люди).

Большую часть времени пользователи проводят в мессенджерах, социальных сетях и мобильных приложениях. По данным Mediascope, самой популярной социальной сетью является социальная сеть «ВКонтакте», которую используют 86% населения. На втором месте с лидерством по приросту аудитории расположился «Telegram» — мессенджер с функциями социальной сети. И на третьем – «Одноклассники» с 69,7% населения [5].

По данным проекта Cross Web Mediascope, в нынешнем году аудитория соц. сети «ВКонтакте» выросла на 4,1 млн по сравнению с 2022 годом. Теперь она составляет 87,6 млн пользователей — это наибольший показатель по числу аудитории во всем Рунете [5].

Так, выбранная для размещения социальная сеть должна быть популярна и интересна платежеспособной целевой аудитории конкретной организации. То же касается маркетплейсов, мобильных приложений и даже поисковых систем. Поисковая система Google популярна среди мобильных пользователей, а Яндекс чаще используют для десктопных запросов. Google больше подходит для поиска актуальной информации, а Яндекс лучше ориентируется в поиске региональных товаров и услуг, предоставляя данные прямо в выдаче.

Говоря об эффективности, Интернет-маркетинг более результативен при комплексном подходе, когда рекламодатели реализуют маркетинговые задачи с помощью разных каналов и инструментов. Так эффективность рекламной деятельности увеличивается в несколько раз.

Интерес для рекламодателя представляют не только сама реклама, но и страницы, на которые эта реклама ведет. Такие страницы называются посадочными (лэндинг), на них посредством рекламы направляется трафик. Примерами посадочной страницы могут выступать главная страница сайта, карточка товара, аккаунт в социальных сетях.

Посадочная страница должна обладать высокой конверсией: грамотный лэндинг отражает суть предложения, предоставляет гарантии, изобилует ссылками на подробную информацию и предлагает совершить конверсионное действие. Оно заключается в регистрации аккаунта, отправлении заявки, приобретении продукта либо услуги, заказе обратного звонка, уточнении подробной информации.

Для создания лэндинга часто используют модель AIDA-S (Attention, Interest, Desire, Action – Satisfaction). Этапы: захват внимания, выявление интереса к продуктам либо услугам, возникновение желания и сам процесс покупки, ведущий к удовлетворению. Чем выше процент конверсии лэндинга, тем выше его результативность.

Эффективная интернет-реклама базируется на трех основных установках: во-первых, необходимо определить целевую аудиторию, подобрать подходящие площадки, цепляющие офферы (торговые предложения) и посадочную страницу. Во-вторых, отследить эффективность рекламы, используя веб-аналитику. В-третьих, подвести итоги рекламы, провести работу над ошибками и запустить новую с учетом исправлений.

Рассмотрим особенности, позволяющие оценить эффективность продвижения на любой площадке. Для этого используют сервисы аналитики, рекламу оценивают с помощью следующих параметров: просмотры – количество просмотров за определенный период; сессия, визит или сеанс, – порядок действий посетителя; посетитель – общее количество сессий, совершенных с одного браузера; сегмент – сессии, просмотры либо посетители, отобранные по ряду признаков; глубина просмотра – число страниц, которые были просмотрены во время визита; цель – действие посетителя во время визита, интересующее рекламодателя; метрика – количественный показатель, отражающий характеристики посетителей, сеансов, просмотров; источники трафика – каналы, с которых пользователь перешел на сайт.

Существует множество инструментов для определения целесообразности и эффективности рекламных кампаний. Наиболее применимые показатели эффективности интернет-рекламы: коэффициент кликабельности — самая популярная метрика, отношение числа кликов к числу показов; охват — число пользователей, увидевших рекламный материал; возврат инвестиций — отношение прибыли к затратам на рекламу.

Метрики социальных сетей позволяют отслеживать предпочтения пользователей, способствуя достижению маркетинговых целей – повышению узнаваемости, увеличению продаж, увеличению жизненного цикла клиента.

В заключение необходимо отметить: реклама в сети Интернет обладает большим количеством каналов для привлечения, подходит коммерческим и некоммерческим организациям в любых рекламных целях. Эффективная рекламная кампания разрабатывается с учетом понимания целевой аудитории и

особенностей рекламы; она размещается на подходящих площадках и направляет пользователей на посадочные страницы.

Подведение итогов рекламной кампании осуществляется посредством сбора статистики и аналитики данных с помощью внешних и внутренних программ. Показатели эффективности позволяют оценить результативность рекламы во время кампании либо по ее завершении. Допущенные ошибки исправляются.

Наибольшей результативностью отличается комплексное продвижение сайта и других посадочных страниц организации. При комплексном интернет-маркетинге отдача увеличивается в несколько раз.

### Список литературы

1. Акулич, М. В. Интернет-маркетинг: Учебник для бакалавров [Электронный ресурс] / Акулич М.В. — Москва : Дашков и К, 2016. — 352 с.
2. Алфимцев, А.Н. «Пути преодоления баннерной слепоты в веб-интерфейсах». / А.Н. Алфимцев, Ф.И. Хае // Журнал «Вестник Московского государственного технического университета им. Н. Э. Баумана». 2014. – 10 с.
3. Mediascope [Электронный ресурс]: Исследовательская компания / Как россияне пользуются Интернетом. – 2023. – режим доступа: <https://mediascope.net/news/1567182/>
4. Mediascope [Электронный ресурс]: Mediascope: интернетом в России пользуются 80% населения старше 12 лет. – 2022. – режим доступа: <https://mediascope.net/news/1460058/>
5. PPC.World [Электронный ресурс]: Аудитория восьми крупнейших соц. сетей в России в 2023 году: исследования и цифры, – 2023. – режим доступа: <https://ppc.world/articles/auditoriya-vosmi-krupneyshih-socsetey-v-rossii-issledovaniya-i-cifry/>.

УДК 316. 442:791

## ГЕНДЕРНЫЕ СТЕРЕОТИПЫ В КИНОИНДУСТРИИ

**Коновалова Анастасия Георгиевна**

**Коновалова Софья Георгиевна**

студенты

Научный руководитель: **Прима Анастасия Михайловна**

доцент

ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет»

**Аннотация:** Киноиндустрия является одной из самых важных частей в социальной структуре современного общества, она влияет на производство гендерных стереотипов, их популяризации и закреплении.

В статье представлена дифференциация мужских и женских социальных ролей в киноиндустрии, основанные на исследовании Марты Лозен, «Celluloid Ceiling study», «Parents or pop culture? Children's heroes and role models. Childhood Education». Также, приведена книга Лизы Фаннел, рассказывающей об алгоритме закрепления стереотипов о женщинах-азиатках под влиянием кинокартины.

Описывается гендерный дисбаланс и стереотипы, присущие каждому полу, исход из анализа самых кассовых фильмов, их влияние на социализацию и построение гендерных ролей. Основываясь на исследовании The Pudding, где было проанализировано восемь тысяч сценариев и две тысячи мультипликационных кинофильмов для детей, продемонстрирована дифференциация наибольшего количество диалогов, принадлежащего персонажу определенного пола, и возрастной диапазон персонажей.

**Ключевые слова:** Гендер, пол, гендерные исследования, киноиндустрия, гендерная коммуникация, социализация и гендер, гендерные различия.

## GENDER STEREOTYPES IN THE FILM INDUSTRY

**Konovalova Anastasia Georgievna**

**Konovalova Sofia Georgievna**

**Abstract:** The film industry is one of the most important parts in the social structure of modern society, it influences the production of gender stereotypes, their popularization and consolidation.

The article presents the differentiation of male and female social roles in the film industry, based on the research of Marta Lozen, "Celluloid Ceiling study", "Parents or pop culture? Children's heroes and role models. Childhood Education». Also, there is a book by Lisa Fannel, telling about the algorithm for fixing stereotypes about Asian women under the influence of a motion picture.

It describes the gender imbalance and stereotypes inherent in each gender, the outcome of the analysis of the highest-grossing films, their impact on socialization and the construction of gender roles. Based on The Pudding study, where eight thousand scenarios and two thousand animated films for children were analyzed, the differentiation of the largest number of dialogues belonging to a character of a certain gender and the age range of characters was demonstrated.

**Key words:** Gender, gender, gender studies, film industry, gender communication, socialization and gender, gender differences.

Киноиндустрия является одной из самых важных частей в социальной структуре современного общества. Репрезентации визуальной культуры влияют на социальные представления, направляя повседневные социальные практики, тем самым конструируют гендерные отношения. Она также играет важную роль в конструировании гендера, приписывания смыслов женскому и мужскому посредством кино и масс-медиа. Кинематограф влияет на производство гендерных стереотипов, их популяризации и закреплении [1, 36-39 с.].

Лиза Фаннел в книге «Женщины-воины: гендер, раса и транснациональная звезда китайского боевика» описывает алгоритм закрепления стереотипов о женщинах-азиатках под влиянием кинокартины. Автор не раз упоминает фильм Энга Ли «Крадущийся тигр, затаившийся дракон», выпущенный в 2000 году и получивший всемирную известность, который в значительной мере повлиял на западный кинематограф [3, 24-43 с.]. Особое внимание в исследовании уделено стереотипизации женщин азиатской внешности в американском кино, поскольку чаще всего они здесь представлены только в двух образах: «леди драконы» (dragon ladies) и «цветки лотоса» (lotus blossom), которые в свою очередь являются лишь сложившимся расовым стереотипом.

Киноиндустрия удовлетворяет потребности общества, следовательно, она зависима от запросов потребителей. Кино как социальный институт включает в себя множество социальных ролей: зрителя, режиссера и продюсера фильма, актеров и постановщиков, где режиссер имеет особое значение. Именно он руководит большой численностью людей, распределяет роли, утверждает актеров и корректирует сценарии. Интерпретация кинокартины во многом будет обуславливаться решениями режиссера.

Согласно исследованию, проведенному Центром изучения женщин на телевидении и в кино при университете Сан-Диего, после достижения исторических максимумов в 2020 году процент женщин, снимающих самые кассовые фильмы, снизился в 2021 году: 18% режиссеров, работавших над 250 самыми кассовыми фильмами в 2020 году, упал до 17% в 2021 году. В целом, женщины составляли 25% тех, кто работал на ключевых закулисных ролях (режиссеры, сценаристы, исполнительные продюсеры, продюсеры, редакторы, операторы) в 250 самых кассовых фильмах в 2021 году, по сравнению с 23% в 2020 году [2, 100-103 с.]. Значит ли это, что в основном в киноиндустрии зачастую именно мужской взгляд?

С 1998 года ежегодное исследование Celluloid Ceiling study отслеживает занятость женщин в основных отраслях кинопроизводства, включая режиссуру, написание сценариев, продюсирование, монтаж и кинематографию. Впервые в Living Archive доступны результаты каждого года исследования. Вывод из этого отчета заключается в том, что, несмотря на бесчисленные дискуссии, неоднократные призывы к добровольным программам и обещания перемен, процент женщин остается относительно стабильным в большинстве рассмотренных ролей. Процент женщин-кинематографистов практически не изменился за 22 года исследования (4% в 1998 году, 5% в 2019 году). Доля женщин, работающих продюсерами, выросла всего на 3 процента, с 24% 1998 года до 27% 2019 года, с аналогичным увеличением для исполнительных продюсеров (с 18% 1998 года до 21% 2019 года) и редакторов (с 20% 1998 года до 23% 2019 года). Доля женщин-директоров выросла всего на 4 процента - с 9 в 1998 году до 13 процентов в 2019 году. Наибольший прирост наблюдался у женщин-писателей: их доля выросла с 13% в 1998 году до 19% в 2019 году [2, 100-103 с.]. Во многом это может обуславливаться гендерными стереотипами – женщинам нужно работать вдвое больше, чем мужчинам, поскольку им все еще приходится доказывать свою компетентность: может ли

женщина сделать это? Хватит ли у нее выносливости? Сможет ли она справиться с давлением, камерой, программами и крупным бюджетом?

Марта Лозен в исследовании «It's a Man's (Celluloid) World: Portrayals of Female Characters in the Top Grossing Films of 2020» анализирует гендерный дисбаланс в актерском составе самых кассовых фильмов. Автор демонстрирует, что доля самых кассовых фильмов с участием главных героинь женского пола резко снизилась с 40% в 2019 году до 29% в 2020 году. В 49% фильмов главные герои были мужчинами, а в 22% главными героями были мужчина и женщина. Женщины составляли 36% всех говорящих персонажей, что на 2 процент больше, чем 34% в 2019 году. Мужчины составляли 64% говорящих персонажей. Главные героини женского пола чаще всего появлялись в фильмах ужасов (39%), за ними следуют драмы (22%), боевики (22%), комедии (9%), анимационные фильмы (4%) и фильмы других жанров (4%). Главные герои-мужчины чаще появлялись в драмах (49%), за которым следуют боевики (18%), комедии (15%), анимационные фильмы (10%) и фильмы ужасов (8%) [4, 161-168 с.].

Изображение киногероев может влиять на гендерные установки и поведение, а также воплощать социально сконструированные гендерные нормы. Изображения в средствах массовой информации иллюстрируют поведенческие нормы как для мужчин, так и для женщин и потенциально могут влиять на поведение и отношение. В настоящее время в списке самых кассовых фильмов преобладают кинокартины о супергероях, которые ориентированы на действие и часто изображают людей с экстраординарными способностями, технологиями или навыками, часто сражающимися с такими же экстраординарными злодеями. По своей сути, супергерои служат образцами, и их изображение может передавать идеи о широком спектре общественных норм и ценностей, в том числе касающихся мужественности и женственности. В исследовании «Parents or pop culture? Children's heroes and role models. Childhood Education» авторы отмечают, что дети рассматривают супергероев как образцы для подражания из-за черт характера или навыков (например, оружия, насилия), которыми обладают персонажи, способствующие ожиданиям и восприятию гендерных ролей [5, 25-41 с.]. Сообщения о гендере передаются как в количестве, так и в качествах мужских и женских персонажей. Когда женщин показывают в средствах массовой информации, они чаще изображаются в качестве второстепенных или пассивных персонажей [7, 1-13 с.]. У женских персонажей чаще, чем у мужчин, есть наставник, и

большинство женских персонажей работают в команде, а не в одиночку [6, 1-6 с.]. Также, женщины чаще будут подвергать свои слова сомнению и вести себя более покорно, по сравнению с мужскими персонажами. Кроме того, в мультипликационных кинофильмах женщины изображаются более эмоциональными и поверхностными или более склонными к перевозбуждению в кризисных ситуациях, чем мужчины [6, 1-6 с.]. В совокупности эти результаты могут подсказать зрителям, что женщины менее важны, осведомлены и способны, чем мужчины, и с меньшей вероятностью станут героями. Кроме того, эти изображения могут свидетельствовать о том, что мужчинам не нужно консультироваться с другими или нуждаться в помощи. В свою очередь, Вашингтонский университет провел исследование, согласно которому мужские персонажи изображаются с более высоким уровнем свободы воли по сравнению с женщинами. Мужчины также изображаются более авторитетными, чем женщины, поскольку они в своей речи чаще употребляют повелительный залог, в то время как женщинам свойственны более покорные образы [8, 14-32 с.]. Таким образом, исследования СМИ показывают, что могут существовать важные гендерные различия в ролях супергероев мужского и женского пола.

В 2016 году The Pudding провел исследование, где было проанализировано восемь тысяч сценариев и две тысячи мультипликационных кинофильмов для детей. Авторы пришли к выводу, что только в 22% фильмов у актрис было наибольшее количество диалогов (то есть они были главными героями). Женщины, скорее всего, окажутся на втором месте по количеству диалогов, которые встречаются в 34% фильмов. Только в 18% кинокартин женщины занимают по крайней мере 2 из 3 главных ролей в фильме. Тот же сценарий для мужчин встречается примерно в 82% фильмов.

Также, The Pudding выявил, что количество диалогов в разбивке по возрастному диапазону совершенно противоположно для женщин и мужчин. Средний возраст говорящих среди женщин варьировался от 22 до 31 года, однако наибольшее количество диалогов принадлежало мужчинам в возрасте от 42 до 65 лет. Как сказали авторы: «For each film, we also determined the age of each cast member at the time of its release. This allowed us to quantify whether there is a bias toward younger women in Hollywood (or conversely, whether men enjoy a longer career).» – «Для каждого фильма мы также определили возраст каждого актера на момент его выхода. Это позволило нам количественно оценить, существует ли в Голливуде предубеждение в отношении молодых женщин

(или, наоборот, нравится ли мужчинам более длительная карьера).» (Перевод наш. А.К.) [9, 98-206 с.].

Таким образом, визуальные кинокартины являются неотъемлемой частью повседневных социальных практик, они также влияют на социализацию, строя гендерные представления и отношения. Гендерный дисбаланс в кинематографе может привести к искажениям гендерных установок, он ограничивает социально принятые роли, что может повлиять на межличностные отношения.

### Список литературы

1. Зиньковская, А.В., Проблемы перевода кинотекстов [Текст]. – М.: Междисциплинарные аспекты лингвистических исследований, 2022. – 36-39 с.
2. Ярская-Смирнова, Е.Р. Гендер, власть и кинематограф: основные направления феминистской кинокритики [Текст]. – М.: Журнал социологии и социальной антропологии. Том VI. №2 Н, 2001. – 100-103 с.
3. Anderson H., M. Daniels. Film Dialogue from 2,000 screenplays, Broken Down by Gender and Age. – М.: Art, Sociology, 2018.
4. Anderson, K.J., Cavallaro, D. Parents or Pop Culture? Children's Heroes and Pole Models [Текст]. – М.: Journal Childhood Education, 2002. – 161-168 с.
5. Baker, K., Raney, A.A. Equally Super?: Gender-Role Stereotyping of Super-heroes in Children's Animated Programs [Текст]. – М.: Mass Communication and Society, 2007. – 25-41 с.
6. Lauzen, Martha M., Portrayals of Female Characters in the Top Grossing Films of 2020 [Текст]. – М.: It's a Man's (Celluloid) World, 2021. – 1-6 с.
7. Lauzen, Martha M. Film Critics and Gender, and Why It Matters [Текст]. – М.: Thumbs Down 2022, 2022. – 1-13 с.
8. Miller M. K., A. Summers. Gender Differences in Video Game Characters' Roles, Appearances, and Attire as Portrayed in Video Game Magazines [Текст]. – М.: Sex Roles, 2007. – 14-32 с.
9. Funnel, L., Warrior Women - Gender, Race, And The Transnational Chinese Action Star [Текст]. – М.: Albany: State University of New York Press, 2014. – 98-206 с.
10. Sap, M., M.C. Prasetio, A. Holtzman, H. Rashkin, Y. Choi. Connotation Frames of Power and Agency in Modern Films [Текст]. – М.: Association for Computational Linguistics, 2017. – 2329–2334 с.

© А.Г. Коновалова, С.Г. Коновалова, 2023

**СЕКЦИЯ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## ТРУДОУСТРОЙСТВО И УРОВЕНЬ БЕЗРАБОТИЦЫ МОЛОДЕЖИ В КАЗАХСТАНЕ

**Калиева Сауле Ауганбаевна**

д.э.н., профессор,  
зав.отделом мировой экономики и  
международных экономических отношений

**Турдалина Шарбану Куандыковна**

магистр э.н., докторант,  
научный сотрудник  
Институт экономики Комитета науки  
Министерства науки и высшего образования РК

**Аннотация:** Среди занятости населения важную роль играет занятость молодежи. Ведь правильное направление для молодого поколения, еще не имеющего опыта, оказывает огромное влияние на его будущее. Поиск хорошей работы зависит от знаний, умений и навыков молодежи. Сегодня молодежная безработица становится одной из самых сложных социальных проблем, волнующих не только отдельные страны, но и мировую общественность. Растущий из года в год уровень молодежной безработицы и дефицит трудоустройства молодежи на современном мировом рынке труда являются основными нерешенными проблемами в государственной политике занятости многих стран. За последнее десятилетие во многих странах мира наблюдается неуклонное увеличение числа безработной молодежи в возрасте от 15 до 35 лет. Этот процесс особенно прослеживается в государствах, где значительная часть рабочей силы приходится на молодежь [1].

**Ключевые слова:** Безработица, трудоустройство, доход, образование, рынок труда.

*Исследование проведено в рамках грантового финансирования Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан ИРН АР09260584 «Реструктуризация занятости населения Казахстана в условиях социально-экономической напряженности».*

## EMPLOYMENT AND YOUTH UNEMPLOYMENT RATE IN KAZAKHSTAN

Kalieva Saule Auganbayevna  
Turdalina Sharbanu Kuandykovna

**Abstract:** Youth employment plays an important role among the employment of the population. After all, the right direction for the younger generation, who still have no experience, has a huge impact on their future. Finding a good job depends on the knowledge, skills and abilities of young people. Today, youth unemployment is becoming one of the most difficult social problems that concern not only individual countries, but also the world community. The growing level of youth unemployment from year to year and the shortage of youth employment in the modern world labor market are the main unresolved problems in the state employment policy of many countries. Over the past decade, there has been a steady increase in the number of unemployed youth aged 15 to 35 in many countries of the world. This process is especially evident in States where a significant part of the workforce is accounted for by young people [1].

**Key words:** Unemployment, employment, income, education, labor market.

**Введение.** Статистико-экономические методы представляют собой совокупность подходов, используемых при анализе динамики развития экономических процессов, происходящих в определенной экономической системе с помощью статистических данных, в данной статье с помощью данного метода сгруппированы показатели занятости по образованию молодежи в Казахстане, обработана статистическая информация, проанализирована и дана оценка с помощью графика, в условиях молодежного рынка труда в зависимости от уровня образования проведен корреляционный анализ охвата. Сравнительный метод также позволил оценить последние семь лет показателей занятости молодежи Казахстана.

Рост уровня молодежной безработицы происходит не только в результате социальных и экономических процессов. Это также связано с застоем в системе образования в мире, особенно в постсоветских государствах. Такие факторы,

как недостаточный уровень образования молодежи, низкие профессиональные навыки и их неспособность удовлетворить потребности работодателей, также приводят к обострению проблемы молодежной безработицы. Еще одним фактором, влияющим на повышение уровня молодежной безработицы, является процесс увеличения пенсионного возраста населения во многих государствах мира. Работодателям гораздо выгоднее содержать людей пенсионного или предпенсионного возраста с большим профессиональным опытом, чем обучать неопытную молодежь. Все эти вопросы сходятся, превращая проблему молодежной безработицы в большую социально-экономическую и политическую проблему. Поэтому для решения этой проблемы необходимо внедрить новые, оптимальные механизмы в системе государственного регулирования и комплексно изучить проблему.

**Обзор литературы.** В мировой практике проблемы безработицы считаются одними из тех проблем, актуальность которых всегда вызывает большой интерес со стороны исследователей. В результате обзора работ, посвященных изучению проблемы безработицы, можно заметить, что данная проблема актуальна не только в тех государствах, где экономическое развитие отстает, и полно социальной напряженности, но и в цивилизованных государствах с высоким уровнем развития [2, с. 12].

С целью получения ответов на вопросы о том, является ли причина безработицы отсутствием работы, отсутствием у молодежи навыков необходимых для работы, или неисправностью системы координации между молодежью и работодателями, был проведен опрос с участием безработной молодежи, работодателей и центров занятости в 8 европейских странах. В результате проведенного анализа авторами предложены такие мероприятия, как совершенствование путей регулирования уровня безработицы европейской молодежи, в частности базы информатизации молодежи, поддержка мобильности молодежи, развитие механизмов, позволяющих формировать их практические навыки [3, с. 8].

В работах австралийских ученых Jenny Chesters, Hernan Cuervo поднимаются вопросы неустойчивой занятости среди молодежи. Они считают, что в большинстве случаев к категории нестабильной занятости относится молодежь в возрасте до 28 лет. По словам авторов, эта проблема связана с тем, что молодые люди не получили полного образования, имеют небольшой опыт и

не могут достичь материальной независимости. Кроме того, согласно исследованиям авторов, женщины на 8% чаще, чем мужчины, оказываются вовлеченными в неустойчивую занятость. Согласно исследованию, проведенному в отношении видов профессий, наибольшее количество нестабильных работников, 25%, находится в сфере торговли и услуг. Затем, в зависимости от темпов убывания, профессиональные менеджеры (21%), административные работники (17%), машинные операторы (17 %) оказываются в числе неустойчивых работников. Jenny Chesters, Hernan Cuervo в исследовательской статье подробно рассмотрены 2 модели решения проблемы нестабильной занятости. По их мнению, нестабильная занятость обусловлена неудовлетворенностью молодежи своей работой, профессиями, поэтому необходимо комплексно изменить подход к рассмотрению вопросов занятости, выбора профессии [4, с. 16].

Заметим: численность занятых, желающих получить дополнительный доход за большее рабочее время, сокращается три года подряд. Предпочтения занятых, желающих работать дольше, чтобы получать больше, различаются. Работники ради повышения доходов готовы работать больше на своем же основном рабочем месте. Их численность за год сократилась на 34,7%. Этому могло послужить масштабирование фрилансерства и самозанятого населения [5].

По мнению исследователей, проблема неформальной занятости – это проблема, требующая более рациональных механизмов регулирования не только на уровне отдельных государств, но и на мировом уровне [6, с. 89].

Что касается уровня изученности исследуемой темы в стране, то в качестве научных работ, направленных на анализ и оценку современного состояния рынка труда в Казахстане, изучение проблем безработицы и оптимальных механизмов их регулирования можно назвать работы таких авторов, как Кулекеев Ж.А. [7, с. 120], Жусупова А. [8], Жолдаскызы З. [9], Доскеева Г.Ж. Байталасова К.А. [10, с. 4; 11, с. 138].

**Основная часть исследования.** Уровень безработицы среди молодежи может зависеть от нескольких факторов: опыта работы, выбранной профессии, уровня образования. Один из них – безработица по уровню образования молодежи.

Таблица 1

**Уровень безработицы молодежи с 2015-2021 гг.  
по уровню образования**

Безработная молодежь	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Высшее образование	33 463	30 693	25 364	28 023	29266	31 768	31 219
среднее профессиональное (специальное) образование	32 429	37 264	32 608	30 727	31341	31 839	33 947
среднее общее образование	22 463	15 306	16 845	12 481	11276	13 615	8 451

Примечание - составлено автором на основе источника [12]

Уровень безработицы по образованию молодежи на протяжении многих лет претерпевал различные изменения. Видно, что уровень безработицы у граждан с высшим образованием со временем снизился. По сравнению с 2015 и 2021 годами уровень безработицы среди молодежи с высшим образованием сократился на 2 244 человека. Минимальный показатель в 2017 году составил 25 364 молодых людей (табл. 1).



**Рис. 1. Анализ молодежной безработицы  
по образованию 2015-2021 гг.**

Уровень безработицы среди молодежи со средним профессиональным (специальным) образованием является самым высоким по сравнению с другими показателями образования. В 2016 году самый высокий показатель - 37 264 молодежи. В основном мы видим, что уровень безработицы среди молодежи со

средним профессиональным образованием вырос с 2015 по 2021 годы. Это показывает, что работодатели уделяют большое внимание образованию работника (рис. 1).

Уровень безработицы среди молодежи с общим средним образованием ниже, чем в двух верхних показателях, и мы наблюдаем снижение с каждым годом. Если сравнить 2015 год и 2021 год, сократилось на 14 012 человек. Это очень большой показатель. В целом наблюдается снижение уровня безработицы среди молодежи. Это результат правильной политики государства по безработице.

Безработица влияет на многие экономические показатели, на такие как МРП страны. Мы исследуя молодежную безработицу по уровням образования высчитали корреляцию в соотношении с МРП.

Таблица 2

**Корреляционный анализ уровня безработицы среди молодежи по уровню образования с МРП**

Высшее образование				Среднее профессиональное (специальное) образование			
Год	Безработица	МРП	Корреляция	Год	Безработица	МРП	Корреляция
2015	33463	1982	-0,16705	2015	32429	1982	-0,17636
2016	30693	2121	<i>Взаимосвязь отсутствует</i>	2016	37264	2121	<i>Взаимосвязь отсутствует</i>
2017	25364	2 269		2017	32608	2 269	
2018	28023	2405		2018	30727	2405	
2019	29266	2525		2019	31341	2525	
2020	31768	2 778		2020	31839	2 778	
2021	31219	2917		2021	33947	2917	

Среднее общее образование			
Год	Безработица	МРП	Корреляция
2015	22463	1982	-0,79265
2016	15306	2121	<i>Слабая обратная взаимосвязь</i>
2017	16845	2 269	
2018	12481	2405	
2019	11276	2525	
2020	13615	2 778	
2021	8451	2917	
2022	12095	3063	

По расчетам видно что уровень безработицы молодежи с высшим образованиям и средне-специальным образованиям не имеет взаимосвязь, средне общее образование имеет слабую обратную взаимосвязь. Это объясняется тем что анализ проводился очень узко только по молодежной безработице и в разрезе уровней образования. Конечно на МРП уровень безработицы молодежи мало повлияет, но это не означает что ее не нужно игнорировать. Это играет огромную роль в будущее молодежи, экономики и страны. Если не устранять их молодежь уйдет в другую сферу деятельности и полученное образование, потраченные ресурсы на них уйдут в пустую. Безработица в целом плохо влияет на экомоническое и социальное состояние страны: как не приносит дохода так и могут повлечь за собой такие проблемы как воровство, наркомание и т.д. (табл. 2).

В научных трудах итальянских ученых Andrea Albanese, Lorenzo Cappellari, Marco Leonardi поднимаются вопросы реформирования молодежного рынка труда. В научных трудах данные авторы дают оценку возможностям функционирования дуальной системы образования в итальянской системе образования [13]. Дуальная система образования показывает свою эффективность, умея применять полученные знания на практической основе. Молодые люди, получившие дуальное образование, не стали бы сталкиваться с неустойчивой занятостью.

Механизм выбора профессии молодыми выпускниками в Казахстане еще не полностью усовершенствован. Это связано с тем, что по желанию претендента тестирование не проводилось, что сильно зависит от количества грантов, выделяемых государством, в основном финансовой стороной. Например, на первом курсе студенту невыгодно переходить с одной специальности на другую, если он является обладателем государственного гранта, он может оставить выигранный грант и уйти на платное отделение. Или же, в следующем году необходимо пройти повторное тестирование. Это неэффективно. Если бы система образования в государстве была бесплатной, обучающийся мог бы сменить профессию без потери времени, с помощью мотивационного письма, пройдя собеседование или дополнительное тестирование, это положительно сказалось бы на его будущей работе.

**Результаты исследования (заключение).** В целом, как показывают результаты сравнительного анализа статистических данных молодежного рынка труда страны за 2015-2022 годы, за это время доля занятой молодежи в подавляющем большинстве отраслей экономики увеличилась, а показатель

безработицы среди молодежи в целом сократился. Поэтому хотелось бы сделать такие предложения:

- Повысить уровень образования молодежи и компетентность профессионалов;

- Правильный выбор профессий является одной из основной причиной предотвращения безработицы. Для этого необходимо заранее проводить работы с абитуриентами или же иметь гибкую схему для перехода на другую специальность.

- Обучение по дуальному образованию дает большую возможность получить опыт, узнать все тонкости выбранной профессии. Поэтому внедрение этого механизма в среднее профессиональное и высшее образование поможет лучше понять свою профессию молодым;

- Участие населения в целом, в том числе молодежи, в получении образования и становлении профессионалом, отвечающим требованиям рынка труда, является одним из ключевых пунктов активного направления политики занятости государства на сегодняшний день. Поэтому важным условием является получение молодежью профессии, отвечающей требованиям современного рынка труда, и формирование профессиональных навыков, соответствующих этой профессии;

- Подготовка специалистов, отвечающих современным требованиям рынка труда и удовлетворяющих потребности работодателей в профессиональных трудовых ресурсах. Для реализации этой задачи в первую очередь необходимо обеспечить соответствие образовательных программ и процессов в системе высшего и среднего профессионального образования, в частности подготовки специалистов, современным стандартам;

- Снижение уровня структурной безработицы за счет привлечения к краткосрочным профессиональным образовательным проектам и обеспечения их новыми специальностями для формирования навыков и компетенций, необходимых для востребованных на рынке труда профессий и специальностей молодежи, подвергшейся структурной безработице в связи со снижением спроса на профессии определенной отрасли на современном рынке.

Список литературы

1. В 2022 году приняли решение повысить возраст молодежи до 35 лет. <https://www.zakon.kz/6382995-do-kakogo-vozrasta-kazakhstantsy-schitayutsya-molodezhyu.html> (время просмотра: 09.08.2023).
2. Werner E., Ulf R. Promoting youth employment in Europe: Evidence-based policy lessons // IZA Policy Paper. Institute of Labor Economics (IZA), Bonn. – No. 119. – 2016. – URL: <http://hdl.handle.net>
3. Mourshed M., Patel J., Suder K. Education to employment: Getting Europe's youth into work // McKinsey & Company. – 2014 – P. 8.
4. Chesters J., Cuervo H. Adjusting to new employment landscapes: Consequences of precarious employment for young Australians // The Economic and Labour Relations Review. – 2019. – No 30 (1). – P. 1-19.
5. Доля молодежи среди занятых в Казахстане снижается <https://kapital.kz/economic/113747/dolya-molodezhi-sredi-zanyatykh-v-kazakhstane-snizhayet-sya.html> (время просмотра: 09.08.2023).
6. Shehu E., Nilsson B. Informal employment among youth: Evidence from 20 school-to-work transition surveys // Work 4 Youth Publication Series. – No. 8. – Geneva: ILO, 2014. – P. 89.
7. Кулекеев Ж. А. Рынок труда и занятость в Казахстане. – Алматы, 2016. – 120 с.
8. Жусупова А. Безработица в Казахстане: проблема становится острее // Economist.kz [web-портал]. –2020. – URL: <https://economist.kz/zhussupova/bezrobotica-v-kazakhstane-problema/> (время просмотра: 10.08.2023).
9. Жолдаскызы З. Анализ причин и последствий безработицы в Казахстане // Central Asian Bureau for Analytical Reporting. – 2019. – 14 p. – URL: <https://cabar.asia/ru/analiz-prichin-i-posledstvij-bezrobotitsy-v-kazakhstane?pdf=22184> (время просмотра: 10.08.2023).
10. Doskeyeva G. Zh., Baitalassova K. A. Assessment of the Current State of Employment in the Regions of Kazakhstan // Academy of Strategic Management Journal. – 2019. – Vol. 18. – No. 6. – P. 1-5.
11. Доскеева Г. Ж., Байталасова К. А. Қазақстандағы және жекелеген аймақтардағы халықты жұмыспен қамту үрдістеріне шолу // Статистика, учет и аудит. – 2020. – No 4. – 137-142 с.
12. Статистика труда и занятости. Бюро национальной статистики. Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики

Казахстан. [Электронды ресурс] <https://old.stat.gov.kz/official/industry/25/statistic/6> (время просмотра: 10.08.2023).

13. Albanese A., Cappellari L., Leonardi M. The Effects of Youth Labor Market Reforms: Evidence from Italian Apprenticeships // IZA Discussion Paper – Article 10766. – 2017. – URL: <http://ftp.iza.org/dp10766.pdf> (время просмотра: 10.08.2023).

УДК 338

**ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ  
ИНСТИТУТОВ УПРАВЛЕНИЯ: ВЫЗОВЫ,  
ПЕРСПЕКТИВЫ, РЕШЕНИЯ**

**Беляев Владислав Владимирович**

к.т.н., доцент

**Егорушкина Татьяна Николаевна**

к.э.н., доцент

**Клещарь Сергей Николаевич**

к.т.н.

**Сильянова Мария Сергеевна**

магистрант

Тульский филиал ФГБОУ ВО «Российский  
экономический университет им. Г.В. Плеханова»

**Аннотация:** Условия быстрого развития информационных и коммуникационных технологий определяют необходимость государственных институтов управления в адаптации и реализации концепции цифровой трансформации. В данной статье исследуются вызовы и перспективы цифровой трансформации государственных институтов управления; обсуждаются тенденции в цифровизации государственного управления; определяются вызовы, которые государственные институты управления должны преодолеть: кибербезопасность, неравенство в доступе к технологиям, изменение культуры и организационных процессов. Авторами уделено особое внимание экономической безопасности, которая является ключевым аспектом стабильного развития государства и его экономики, а ее обеспечение становится неотъемлемой частью стратегии цифровой трансформации государственных институтов управления. Предлагаются рекомендации для успешной цифровой трансформации государственных институтов управления, что во многом повлияет на дальнейшее развитие и совершенствование государственного управления.

**Ключевые слова:** Цифровизация, государственное управление, государственные институты управления, информационные технологии,

эффективность государственных услуг, электронное участие, аналитические возможности, кибербезопасность, экономическая безопасность.

## DIGITAL TRANSFORMATION OF STATE MANAGEMENT INSTITUTIONS: CHALLENGES, PROSPECTS, SOLUTIONS

**Belyaev Vladislav Vladimirovich**  
**Egorushkina Tatiana Nikolaevna**  
**Kleshchar Sergey Nikolaevich**  
**Silyanova Maria Sergeevna**

**Abstract:** The conditions of rapid development of information and communication technologies determine the need for state management institutions to adapt and implement the concept of digital transformation. This article explores the challenges and prospects of digital transformation of public administration institutions; discusses trends in the digitalization of public administration; identifies challenges that public administration institutions must overcome: cybersecurity, inequality in access to technology, changing culture and organizational processes. The authors pay special attention to economic security, which is a key aspect of the stable development of the state and its economy, and its provision becomes an integral part of the strategy of digital transformation of state management institutions. Recommendations are proposed for the successful digital transformation of state management institutions, which will largely affect the further development and improvement of public administration.

**Key words:** Digitalization, public administration, public management institutions, information technology, efficiency of public services, electronic participation, analytical capabilities, cybersecurity, economic security.

В современном мире цифровизация становится все более значительным фактором развития общества, экономики и государства. В условиях экономического кризиса необходимость поддержки наиболее важных секторов экономики обуславливает более активное государственно-правовое регулирование экономических отношений [1;66].

Быстрое развитие информационных и коммуникационных технологий, а также рост объемов и доступности данных, во многом открывают новые возможности для государственных институтов управления. Рассмотрим

развитие государственных институтов управления в условиях цифровизации и исследуем ключевые аспекты и вызовы, с которым они сталкиваются.

Напомним, что цифровизация государственного управления представляет собой процесс применения информационных и коммуникационных технологий для улучшения эффективности, прозрачности и доступности государственных услуг. Она включает в себя автоматизацию процессов, электронное взаимодействие с гражданами и бизнесом, электронное управление документами, анализ данных и многое другое. Цифровизация государственного управления имеет в настоящее время ряд тенденций, которые влияют на развитие государственных институтов управления. Во-первых, это улучшение эффективности и качества государственных услуг, когда цифровизация позволяет государственным институтам управления автоматизировать процессы предоставления услуг, упрощать процедуры и сокращать бюрократическую нагрузку. В свою очередь такие возможности позволяют гражданам и предпринимателям получать услуги быстрее, эффективнее и без лишних затрат времени и ресурсов. Во-вторых, надо сказать об укреплении прозрачности и открытости. Безусловно, цифровизация позволяет обеспечить прозрачность и доступность информации о деятельности государственных институтов управления, а электронное опубликование данных, отчетов и статистической информации во многом способствует повышению доверия граждан и бизнеса к деятельности государственных институтов. В-третьих, это - развитие электронного участия и гражданского участия. Цифровизация предоставляет новые возможности для гражданского участия в процессах принятия решений и разработки политик. Так, электронные платформы и инструменты позволяют гражданам активно выразить свое мнение, участвовать в обсуждении и предлагать свои идеи. И в заключение, необходимо сказать о развитии аналитических возможностей, когда цифровые технологии позволяют государственным институтам управления собирать, анализировать и использовать большие объемы данных для принятия обоснованных решений. При этом такие аналитические инструменты и методы, как машинное обучение и искусственный интеллект, во многом помогают выявлять тенденции и закономерности, прогнозировать результаты и оптимизировать управленческие процессы.

Вместе с перспективами развития государственных институтов управления в условиях цифровизации существуют вызовы и препятствия, которые нужно выделить и которые необходимо будет преодолеть:

1. Кибербезопасность. Рост использования цифровых технологий в государственном управлении создает новые угрозы для кибербезопасности. Государственные институты управления должны разработать и реализовать соответствующие меры по защите информации и данных, а также повысить осведомленность сотрудников о кибербезопасности.

2. Неравенство в доступе к технологиям. Цифровизация может усилить неравенство в доступе к технологиям и информационным ресурсам.

3. Легализация и защита данных. В условиях цифровизации государственные институты управления собирают и обрабатывают большое количество данных, включая личную информацию граждан.

4. Изменение культуры и организационных процессов. Цифровизация требует изменения культуры и организационных процессов в государственных институтах управления.

Нельзя обойти и такую проблему, как проблема экономической безопасности, так как только в таком случае государственные институты управления смогут эффективно преодолеть вызовы, сопутствующие цифровой трансформации, и обеспечить устойчивое и безопасное развитие экономики и общества. Как представляется авторам, государственные институты управления должны разрабатывать меры для преодоления этих вызовов, привлекая экспертов и партнеров из частного сектора для совместной работы по развитию эффективных и инновационных решений.

Если рассматривать мероприятия по кибербезопасности, то авторы предлагают разработку и реализацию комплексных программ по кибербезопасности, которые включали бы защиту информации, контроль доступа и мониторинг угроз. Не менее важным представляется также необходимость обучения и повышения осведомленности сотрудников о кибербезопасности и установка строгих правил и политик в отношении использования информационных систем и данных. Кроме того, на предприятии необходима установка современных систем защиты, включая многофакторную аутентификацию, шифрование данных и системы обнаружения вторжений.

Говоря о такой позиции, как «неравенство в доступе к технологиям», необходимо говорить о разработке и реализации программ по повышению цифровой грамотности и обеспечению доступа к технологиям для всех слоев населения, включая отдаленные районы и людей с ограниченными возможностями. Также следует обратить внимание на поддержку развития

цифровой инфраструктуры, которая включала бы расширение широкополосного доступа в отдаленных районах и улучшение связи.

В рамках решения проблемы в части легализации и защиты данных также необходима разработка и внедрение законодательных нормативных актов, которые бы регулировали сбор, хранение и использование данных государственных институтов управления, с учетом принципов защиты конфиденциальности и соблюдения прав граждан. Необходимо также сказать и о создании соответствующих механизмов контроля и аудита, способных обеспечить соблюдение политик и процедур по защите данных.

Реализация концепции цифровизации во многом повлияла и на изменение культуры и организационных процессов, поэтому для дальнейшего ее развития представляется необходимость в разработке обучающих программ и тренингов, направленных на развитие цифровых навыков и осознание необходимости изменения культуры и подходов к работе. Также требуется реорганизация процессов и структур для адаптации к новым технологиям и методам управления, включая пересмотр бизнес-процессов, внедрение гибких методологий и использование цифровых инструментов для их автоматизации.

Следует также обратить внимание на проблему экономической безопасности при реализации концепции цифровой трансформации, так как она является важным фактором, обеспечивающим устойчивость и стабильность развития государства и его экономики. В условиях цифровой трансформации государственных институтов управления, возникают новые угрозы, связанные с кибератаками, хакерскими атаками и кражей данных. Поэтому, обеспечение экономической безопасности становится важной задачей для государственных институтов.

В заключение, следует сказать о необходимости сотрудничества и установления партнерских отношений с частным сектором, академическими учреждениями и некоммерческими организациями для обмена опытом, передачи знаний и совместного разработки инновационных решений. Безусловно, данный аспект предусматривает активное участие в международных и национальных форумах и конференциях для обмена лучшими практиками и участия в коллективном развитии стратегий цифровой трансформации. Представляется, что рассмотренные меры во многом будут способствовать развитию государственных институтов управления для успешного преодоления вызовов, связанных с цифровой трансформацией, что позволит обеспечить эффективное и инновационное развитие в условиях

цифровой эпохи, а также соблюсти национальные интересы в информационной сфере [2, с.20; 3, с.2; 4, с.2].

Для обеспечения экономической безопасности государственные институты управления должны разрабатывать и реализовывать соответствующие стратегии и меры. Это включает в себя разработку политик и правил по кибербезопасности, обучение и повышение осведомленности сотрудников, использование современных систем защиты данных и установку механизмов контроля и аудита. Обеспечение экономической безопасности в условиях цифровой трансформации позволит государственным институтам управления эффективно преодолевать вызовы, связанные с киберугрозами, и обеспечить стабильное и безопасное развитие экономики и общества.

Таким образом, проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, цифровая трансформация государственных институтов управления представляет собой неотъемлемую часть развития современного общества и экономики. Надо признать, что цифровые технологии во многом меняют способы, в которых государственные организации функционируют и взаимодействуют с гражданами и бизнесом. Однако, выявлено также, что реализация полного потенциала цифровизации требует учета вызовов и препятствий, таких как кибербезопасность, неравенство в доступе к технологиям и защита данных. Безусловно, одно: развитие государственных институтов управления в условиях цифровизации является важной составляющей построения современного и эффективного государства, способного эффективно реагировать на вызовы и предоставлять качественные услуги своим гражданам и бизнесу. При этом осознание важности экономической безопасности в контексте цифровой трансформации является ключевым фактором для достижения устойчивого и успешного развития государственных институтов управления и общества в целом.

### Список литературы

1. Егорушкина Т. Н. Совершенствование механизмов государственного регулирования в обеспечении стабильного развития экономики России // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – Т. 30. – С. 66–70. – URL: <http://e-koncept.ru/2015/65084.htm>
2. Управление процессом обеспечения информационной безопасности современных предприятий и организаций при внедрении инноваций. Беседин

А.Л., Беляев В.В. Экономика XXI века: инновации, инвестиции, образование. 2018.Т.6. № 2. С.20-36

3. Формирование системы экономической безопасности предприятия в условиях глобализации и интеграции мировой экономики: системный подход. Беседин А.Л., Беляев В.В. Экономика XXI века: инновации, инвестиции, образование. 2018.Т.6. № 2. С.2

4. Экономическая безопасность как важнейший приоритет ведения бизнеса: интегрированные решения в сфере сохранения коммерческой тайны. Беседин А.Л., Беляев В.В. Экономика XXI века: инновации, инвестиции, образование. 2018.Т.6. № 2. С.19-27.

© В.В. Беляев, Т.Н. Егорушкина, С.Н. Клещарь,  
М.С. Сильянова, 2023

## ИСТОРИЯ ПОЯВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ БИЗНЕС-АНАЛИЗА

**Локтионов Глеб Николаевич**

аспирант

Научный руководитель: **Чернышева Юлия Гарьевна**

д.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»

**Аннотация:** Статья посвящена истории появления и развития бизнес-анализа. В материале рассматривается поэтапное развитие данной области науки от самих предпосылок к зарождению бизнес-анализа до наших дней. Автором были изучены все этапы развития бизнес-анализа до современного периода. На основании полученных данных была выявлена необходимость дальнейшего углубленного и подробного изучения бизнес-анализа для более успешного внедрения данной сферы в повседневную работу организаций.

**Ключевые слова:** Бизнес-анализ, бизнес-аналитик, дисциплина бизнес-анализ, история бизнес-анализа, появление бизнес-анализа, развитие бизнес-анализа, ПБА, ВАВОК.

## HISTORY OF THE APPEARANCE AND DEVELOPMENT OF BUSINESS-ANALYSIS

**Loktionov Gleb Nikolaevich**

**Abstract:** The article is devoted to the history of the emergence and development of business analysis. The material discusses the gradual development of this field of science from the very prerequisites to the emergence of business analysis to the present day. The author studied all stages of development of business analysis up to the present period. Based on the data obtained, the need for further in-depth and detailed study of business analysis was identified for a more successful implementation of this area in the daily work of organizations.

**Key words:** Business-analysis, business-analyst, discipline of business-analysis, history of business-analysis, emergence of business-analysis, development of business-analysis, ПБА, ВАВОК.

Современное представление такой области экономической науки, как бизнес-анализ, складывалось на протяжении длительного этапа. Ещё со времен Аристотеля процесс разделение общего на составные части и процесс разделения труда были вещами, для которых общество излагало на бумаге различные теории и решения. Аристотель, как и Платон, считал разделение труда в обществе «естественным», (процесс разделения труда на умственный и физический) обосновывая подобное разделение различиями в самой «человеческой природе». Эти теории и решения важны для общества, особенно в современных условиях цифровизации, поскольку компании часто сталкиваются с процессами их реинжиниринга, реструктуризации и модификации.

В 1776 году Адам Смит опубликовал первый пример бизнес-процесса – производство булавки. Он показал, что, определяя этапы процесса, вы можете использовать разделение труда при применении этого процесса, назначая специалистов на каждый этап и, следовательно, улучшая качество продукта и скорость его производства. Затем в 1890 году была проведена перепись населения США. Если бы перепись проводилась таким же образом, как и меньшая перепись населения США 1880 года, на проведение которой ушло 7 лет, то для завершения переписи населения США 1890 года потребовалось бы более 10 лет, и она завершилась бы после проведения следующей переписи из-за увеличения численности населения. Герман Холлерит разработал устройство электромеханических реле, в котором в качестве средства памяти использовались перфокарты, а концепция перфокарт была заимствована из текстильной промышленности и их использования в ткацких станках. Сопоставление данных было завершено за 6 недель, хотя в итоге это мероприятие обошлось почти вдвое дороже, чем перепись населения США 1880 года. Это была также первая крупномасштабная перепись, в ходе которой была предпринята попытка получить некоторую информацию о подсчитываемых лицах, а не только о возрасте, местоположении и поле, что позволило провести более глубокий анализ данных. Перепись 1890 года также стала началом зарождения и дальнейшего развития ИВМ (International Business Machines) – самой крупной в мире компании, нацеленной на производство и поставку аппаратного и программного обеспечения, а также IT-сервисов и консалтинговых услуг.

В конце 1800-х годов концепция управления бизнесом развивалась как научная дисциплина, с работами Генри Р. Тауна и Федерика Уинслоу Тейлора,

в которых основное внимание уделялось планированию процессов, планированию оптимального подхода к работе, обучению персонала оптимальному подходу и управлению персоналом для соблюдения плана, устраняя любительские эвристические подходы к работе и проявляя активность в обучении, а не оставляя его для пассивного изучения на работе. Тейлор придумал фазный научный менеджмент, который часто называют тейлоризмом или классической перспективой. Генри Форд находился под сильным влиянием работ Тейлора, развивая то, что стало известно, как фордизм, сочетающий вертикальную интеграцию и конвейерное производство, наряду с более высокими зарплатами и сокращением рабочего времени.

Вильфредо Парето, экономист, сделал наблюдение в 1906 году, что 20% населения владеет 80% собственности в Италии. Затем он сравнил это наблюдение с другими странами и обнаружил, что результаты похожи. Позже это было обобщено как принцип Парето. Его часто применяют в бизнес-анализе, чтобы сосредоточиться на 20% функциональности, которая обеспечит 80% отдачи, и разработке программного обеспечения, где 80% дефектов часто обнаруживаются в 20% кода, где проценты скорее фигуральны, чем буквальны. По сути, большая часть прибыли, которую можно получить при любых усилиях, может быть достигнута путем решения лишь небольшой части проблемного пространства, за пределами которого вы начинаете сталкиваться с законом убывающей отдачи. Задача состоит в том, чтобы определить, где можно получить максимальную отдачу с наименьшими усилиями.

Генри Фойл в 1917 году выпустил книгу "Управление промышленностью и экономикой", которая была переведена на английский язык в 1949 году под названием "Общее и промышленное управление". В то время как Тейлор рассматривал процессы управления снизу вверх, Фойл рассматривал их сверху вниз, однако на Фойла повлиял французский перевод работы Тейлора, который применялся на государственных заводах во время Первой мировой войны. Основное внимание в работе Фойла уделялось управлению людьми и командами, линиям отчётности и контролю, основанным на его работе в области управления в угольных шахтах. Термин стал известен как диапазон контроля, заимствованный у военных. Уже в то время (начало 50-х XX в.) было обычным иметь одного менеджера в среднем на десять сотрудников.

Гулик и Урвик в 1937 году предложили несколько стратегий для разделения труда и самого процесса разделения в целом. По сути, разделение труда создаёт специалистов, которые нуждаются в управлении, и деятельность,

которую выполняют эти специалисты, может быть организована либо по выполняемым функциям, продуктовой линейке, профилю клиента, географии или территории, либо по товарам, услугам или потокам клиентов. Выбор и эффективность структуры организации зависит от того, насколько стабильна организация в своей деятельности при изменениях окружающей среды и определённых условий или ей нужно постоянно реагировать на все эти изменения. Позже этот принцип будет заложен в основу современного бизнес-анализа.

В течение 1940-1950-х годов создавались и развивались новые вычислительные устройства. В этот период разрабатывались первые программируемые компьютеры и языки вычислений высокого уровня. Данные достижения стали применяться крупными компаниями в бизнесе для обработки заработных плат своих сотрудников и т.п. и государством для поддержки правительственных нужд. В дальнейшем разработка ПО также станет одной из основ, на которой основывается и от которой зависит современный бизнес-анализ.

В 1954 году Питер Друкер ввёл понятие «объёма управленческой ответственности». Это была модификация сферы контроля, в соответствии с которой вместо микроменеджмента со стороны менеджеров им было предложено делегировать обязанности своим сотрудникам.

В период с 1960-ых по 2000-ые стремительное развитие информационных технологий (ИТ), появление программных обеспечений и Интернета окажет существенное влияние на развитие дисциплины «бизнес-анализа» и данной области современной науки в-целом. Также в 1976 г. М. Порат в своей научной исследовательской работе формулирует новый уникальный термин «информационная экономика». Он провёл исследование и спрогнозировал стремительный переход от классического производственного капитала к интеллектуальной собственности, то есть производству информации. Всё большее значение придавалось получению полезной информации из необработанных данных. Это, в свою очередь, привело к появлению хранилищ данных и систем управленческой информации (MIS – Management Information System), что привело к появлению управления информацией (IM – Information Management).

К 1980-м годам концепция информационной революции или информационной эры использовалась для описания использования компьютеров и информации. В ней уже начало формироваться представление

ключевой роли бизнес-аналитика, которая заключается в понимании того, какие данные можно использовать для извлечения информации, и ценность этой информации для дальнейшего использования и анализа. Они также должны понимать, как использовать эту информацию для изменения процессов, чтобы повысить отдачу от бизнеса или инициировать новые инициативы, модернизировать, реинжинировать или реструктурировать кампанию.

В начале 2000-х годов появились системы управления бизнес-процессами, которые выросли из систем документооборота. Связанные языки обозначения все ещё развиваются. Появление этих систем и инструментов привело к развитию того, что стало известно, как управление бизнес-процессами (BPM – Business Process Management), которое представляет собой непрерывные эволюционные изменения в соответствии с нелинейным управлением, в отличие от крупных разовых изменений, связанных с реинжинирингом бизнес-процессов Майкла Хаммера, примером линейного управления. Таким образом, зарождалась ныне растущая тенденция организовывать команды на основе вертикальных возможностей, а не горизонтальных. Вместо команды специалистов (бакалавров), команды разработчиков и команды тестировщиков, команда состоит из бакалавров, разработчиков и тестировщиков, а также других сотрудников из других отделов, и команда отвечает за весь жизненный цикл функциональной части работы. Члены этих команд управляются с помощью матричного управления, впервые представленного в начале 1970-х годов для управления пулом ресурсов, которые переключаются между проектами.

Все эти события являлись предпосылками для создания современной теории бизнес-анализа и данной дисциплины в-целом. 29 октября 2003 года состоялось первое заседание Международного института бизнес-анализа (ИВА – International Institute of Business Analysis) в Торонто, Канада, с участием 28 членов-основателей из 21 различных организаций. В марте 2004 года ИВА (International Institute of Business Analysis) превратилась из рабочей группы с названием в официальную организацию, зарегистрированную в соответствии с Законом Канады о некоммерческих корпорациях. С 2005 года данная организация непрерывно ведёт работу над уже общепризнанным руководством по бизнес-анализу – Своду знаний по бизнес-анализу (БАВОК – Business Analysis Body of Knowledge) – и присвоениям званий сертифицированного специалиста по бизнес-анализу (СВАР – Certified Business Analyst Professional). В 2006 году ИВА (International Institute of Business Analysis) вышла за пределы

Северной Америки, чтобы расширить сеть своих отделений в Австралии, Новой Зеландии и Южной Африке. Организация смогла расправить крылья и в том же году приобрела действительный статус глобального объединения, расширившись до более чем 2300 членов. 2008 год ознаменовался публикацией Руководства по своду знаний по бизнес-анализу (BABOK Guide), реализацией программы сертификации и созданием организационной инфраструктуры для дальнейшего развития ИВА (International Institute of Business Analysis). В 2009 году Международный институт бизнес-анализа (ИВА – International Institute of Business Analysis) сосредоточился на повышении осведомленности о ценности бизнес-анализа. Институт хотел помочь организациям понять, как бизнес-анализ может помочь им лучше вести бизнес, и распространить информацию о том, как Международный институт бизнес-анализа может помочь организациям улучшить свою практику бизнес-аналитики. В этом году началась работа над Agile Extension to the BABOK Guide – это ведущее руководство по описанию преимуществ, видов деятельности, задач, навыков и практик, необходимых для эффективного бизнес-анализа с гибким мышлением. С 2010 года и по настоящее время ИВА (International Institute of Business Analysis) делает всё возможное для привлечения бизнес-аналитиков со всего мира; признания со стороны компаний во всех отраслях о ценности роли бизнес-аналитики; разработки бизнес-кейсов для бизнес-анализа, ключевых инструментов в наборах техник бизнес-аналитики; сертификации возможностей в области бизнес-анализа (ССВА – Certification of Competency in Business Analysis) для практиков бизнес-анализа; введения академических программ для аккредитованных колледжей и университетов всех стран мира, привлечения стороннего финансирования, предоставлении инструментов и ресурсов, которые помогут участникам выводить свою карьеру на новый уровень.

На данный момент Международный институт бизнес-анализа (ИВА – International Institute of Business Analysis) имеет более 30 тыс. участников и сертифицированных специалистов, 120 отделений и 500 партнёров по всему миру. Международный институт бизнес-анализа (International Institute of Business Analysis) сосредоточен на повышении осведомлённости о ценности бизнес-анализа. Их деятельность направлена на помощь кампаниям по достижению понимания, как бизнес-анализ может улучшить ведение их бизнеса, и распространению информации о том, как данная всемирная организация может помочь заинтересованным кампаниям улучшить свою практику в области бизнес-анализа в современных условиях цифровизации

общества и экономики. ИВА (International Institute of Business Analysis) объединяет и поддерживает людей, предприятия и глобальное сообщество бизнес-аналитиков в расширении возможностей бизнес-анализа для организаций, в которых они работают. Создание ценности принятых решений с помощью бизнес-анализа — это то, чем профессионалы данной области знания занимаются каждый день.

В современных условиях цифровизации и глобализации экономики именно бизнес-анализ, обусловленный ростом сложности и неопределённости, является ключом к изменениям, которые способствуют успеху проектов и бизнеса. Исследование теории зарождения и развития данной дисциплины является важной составляющей научных исследований, так как помогает нам не только прогнозировать возможное дальнейшее движение научной мысли в этой специфической области, опираясь на уже случившиеся события, но и, учитывая исторические сведения, анализировать, что повлияло на те или иные изменения бизнес-анализа, какие факторы и как влияли на бизнес-анализ в целом. На текущем этапе развития данной сферы основной миссией является дальнейшее изучение и развитие бизнес-анализа вместе с его практическим применением в современных экономических условиях для решения поставленных заинтересованными сторонами задач и удовлетворения их потребностей с наибольшей проектной эффективностью при наименьших финансовых и ресурсных затратах. Необходим ежедневный мониторинг за нововведениями в этой молодой и быстроразвивающейся дисциплине для эффективного практического применения в современных экономических условиях и углубленное, подробное изучение для более успешных внедрений данной сферы в повседневную работу организаций.

### Список литературы

1. International Institute of Business Analysis. URL: <http://www.theiiba.org> (дата обращения: 10.03.2023).
2. Бариленко В.И. Методология бизнес-анализа. — Москва : КноРус, 2019. — 190 с.
3. Исхакова З.Р., Маймур Т.Д. Современные подходы к анализу финансового состояния организации / З.Р. Исхакова, Т.Д. Маймур // Молодой ученый. — 2016. — №1. — С. 371-375.

4. Паклин Н.Б., Орешков В.И. Бизнес-аналитика: от данных к знаниям. СПб.: Питер, 2010. 704 с.
5. Чернышева Ю.Г. Бизнес-анализ / Реестр новых научных направлений. Москва, 2018. – С. 90-91.
6. Чернышева Ю.Г., Чернышев Э.А. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия/ Ю.Г. Чернышева, Э.А. Чернышев. – М.: Изд-во «Март», 2003. – 304 с.
7. Электронный ресурс // <https://analytics.infozone.pro/category> дата обращения (11.03.2023).
8. Электронный ресурс // <https://analytics.infozone.pro/chapter-2-business-analysis-key-concepts> дата обращения (12.03.2023).
9. Электронный ресурс // <https://www.artofba.com> дата обращения (10.03.2023).
10. Электронный ресурс // <http://www.theiiba.org> дата обращения (10.03.2023).

© Г.Н. Локтионов, 2023

## БЮДЖЕТНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ КОМФОРТНОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

**Вавилова Лариса Владимировна**

магистрант

ФГАОУ ВО «Пермский государственный национальный  
исследовательский университет»

**Аннотация:** В данной статье проанализирован уровень качества и комфорта среды проживания граждан и инфраструктуры города Перми, проведён сравнительный анализ сумм бюджетных инвестиций в объекты муниципальной собственности города по отраслям. По результатам исследования рассмотрено влияние привлекаемых инвестиций в муниципальную собственность на повышение качества и комфортности городской среды.

**Ключевые слова:** Индекс качества городской среды, бюджетные инвестиции, муниципальная собственность.

## PUBLIC INVESTMENT AS THE MAIN FACTOR FORMATION OF A COMFORTABLE URBAN ENVIRONMENT

**Vavilova Larisa Vladimirovna**

**Abstract:** This article analyzes the level of quality and comfort of the living environment for citizens and the infrastructure of the city of Perm. A comparative analysis of the sums of budgetary investments in municipal property objects of the city is conducted by sectors. The research examines the impact of attracted investments in municipal property on the improvement of the quality and comfort of the urban environment.

**Key words:** Urban environment quality index, budget investments, municipal property.

Под бюджетными инвестициями в форме капитальных вложений в объекты государственной и/или муниципальной собственности следует понимать бюджетные средства, направляемые на создание или увеличение за

счет средств бюджета стоимости государственного и/или муниципального имущества. Как правило, бюджетные инвестиции вкладываются в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, приобретение машин, оборудования, инструмента, инвентаря, проектно-изыскательские работы и другие затраты. Впоследствии перечисленные объекты закрепляются за государственными предприятиями на праве оперативного управления или хозяйственного ведения. [1].

Согласно опубликованному Финансовым университетом при Правительстве РФ по итогам исследований 2022 года, рейтингу городов РФ по качеству жизни, город Пермь занял лишь 50-е место из 75 возможных [2]. Данный показатель является невысоким и означает, что город Пермь можно отнести к группе городов с низким качеством жизни.

В целях выявления причин данного результата в работе проанализирован уровень качества и комфорта среды проживания граждан и инфраструктуры города Перми за период с 2018 по 2021 года, а также установлена его зависимость от объема ресурсов, инвестируемых в муниципальную собственность.

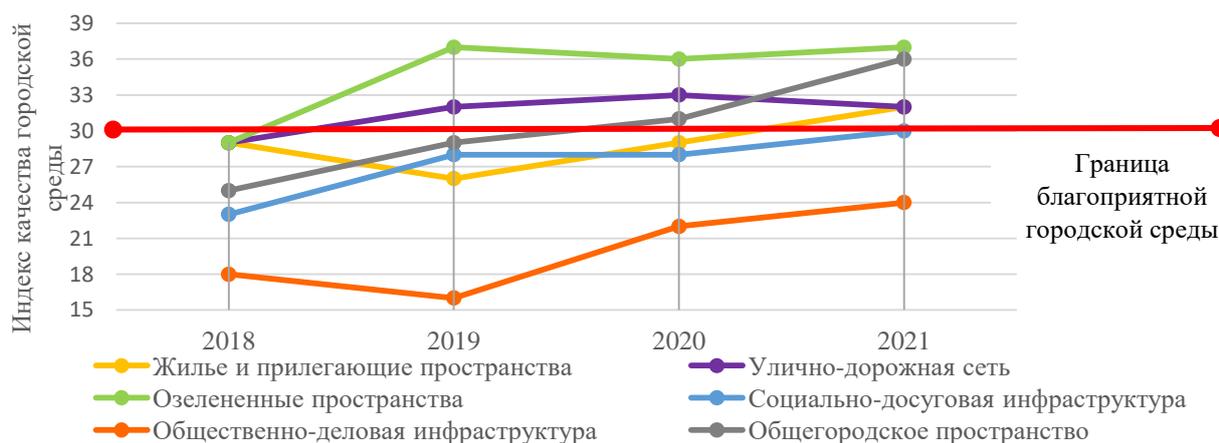
Благоприятные последствия реализации инвестиционных проектов выражаются в росте уровня жизни населения, повышении качества и доступности услуг и сервисов, совершенствовании процедур управления, модернизации имущественного комплекса муниципальных образований.

Положительное влияние увеличения привлекаемых инвестиций в государственную и муниципальную собственность на повышение качества и комфортности городской среды в региональных системах было отмечено в работе И. В. Наумова и И. В. Иванова [3, с. 157].

На сегодняшний день в России создаются сразу несколько рейтингов, характеризующих качество жизни в городах. Они формируются как на основе социологических исследований, так и на оценке объективных критериев [2]. В данной работе за основу взят рейтинг крупнейших городов России, по оценке индекса качества городской среды. Данный рейтинг проводится с 2018 года, город Пермь занимает в нем 9 место из 15 городов-миллионников РФ [4].

Индекс рассчитывается путем оценки шести типов городских пространств по шести критериям качества городской среды. Для каждого типа пространства по каждому из критериев присваивается соответствующий ключевой индикатор. Индекс города формируется как сумма баллов по всем индикаторам (всего 36 индикаторов). Каждому индикатору присваиваются

баллы от 0 до 10, таким образом, минимальное количество баллов 0 а максимальное 360 баллов. Качество городской среды оценивается как: неблагоприятная городская среда (от 0 до 180 баллов) и благоприятная городская среда (от 181 до 360 баллов) [5]. Стоит отметить, что город Пермь попал в число городов с благоприятной городской средой лишь в 2021 году. На рисунке 1 представлена динамика индекса качества города Перми по критериям качества за 2018-2021 годы:



**Рис. 1. Динамика индекса качества города Перми по критериям качества за 2018-2021 годы**

Как видно, по всем критериям качества значения индекса качества городской среды в течение рассматриваемого периода повышались. В 2018 г. ни один из критериев не превышал пороговое значение для оценки городской среды как благоприятной (отмечено на графике жирной линией). К 2019 году критериев со значениями, равными пороговому или превышающими его, стало уже два, в 2020 году таких критериев стало 3, а к 2021 году – пять, то есть большинство (всего выделено 6 критериев качества).

Анализ динамики индекса качества города Перми показал, что слабыми сторонами в оценке качества городской среды являются жилье, социально-досуговая и общественно-деловая инфраструктуры.

Инвестиционная деятельность является значимым драйвером социально-экономического роста территориальных систем города. Она способствует достижению положительного эффекта в социально-экономическом развитии территорий и созданию комфортной среды проживания граждан.

В рамках исследования И.В. Наумова и И.В. Иванова была установлена возможность совершенствования городской среды в регионах на долгосрочном пятилетнем горизонте планирования, зависящая от объема привлекаемых инвестиций в государственную и муниципальную собственность [3, с. 157]. На рисунке 2 представлена динамика объема бюджетных инвестиций в объекты муниципальной собственности в общем объеме расходов города.



**Рис. 2. Объем бюджетных инвестиций в объекты муниципальной собственности в общем объеме расходов города Перми за 2018-2022 годы**

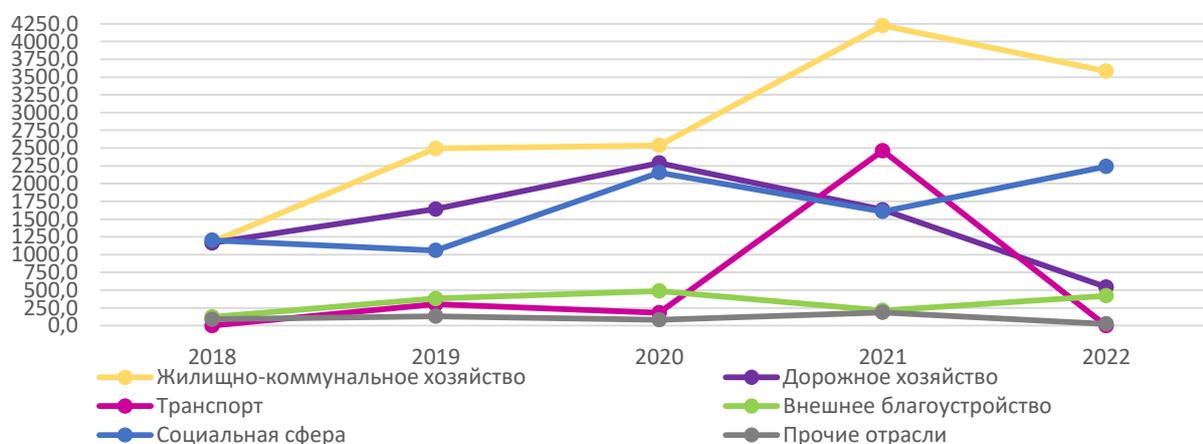
В общей сумме бюджетные инвестиции в объекты муниципальной собственности в 2018 равны 3634 млн руб., что составило 14,5 % от общих расходов города за данный период [6]. В 2019 году расходы на данные виды инвестиций равнялись 6012 млн руб., что составляло 18,6 % от общей суммы расходов города, темп прироста инвестиций составил 60%. В 2020 и 2021 годах темп прироста инвестиции в объекты муниципальной собственности постепенно увеличивался и составил 28,7% и 33,5% соответственно, доля данных инвестиций в общей сумме расходов также возросла с 19,5% до 21,3%. Однако в 2022 году, при увеличении расходов доля инвестиций уменьшилась до 14% и составили 6815 млн руб., темп прироста при этом оказался отрицательным.

Таким образом, начиная с 2018 года объем бюджетных инвестиций в объекты муниципальной собственности постепенно увеличивались до 2021 года включительно. Однако в 2022 году при сохранении тенденции роста

общих расходов гора объем бюджетных инвестиций в объекты муниципальной собственности сократился по сравнению с 2018 годом, на 3510 млн. руб. (на 34 %).

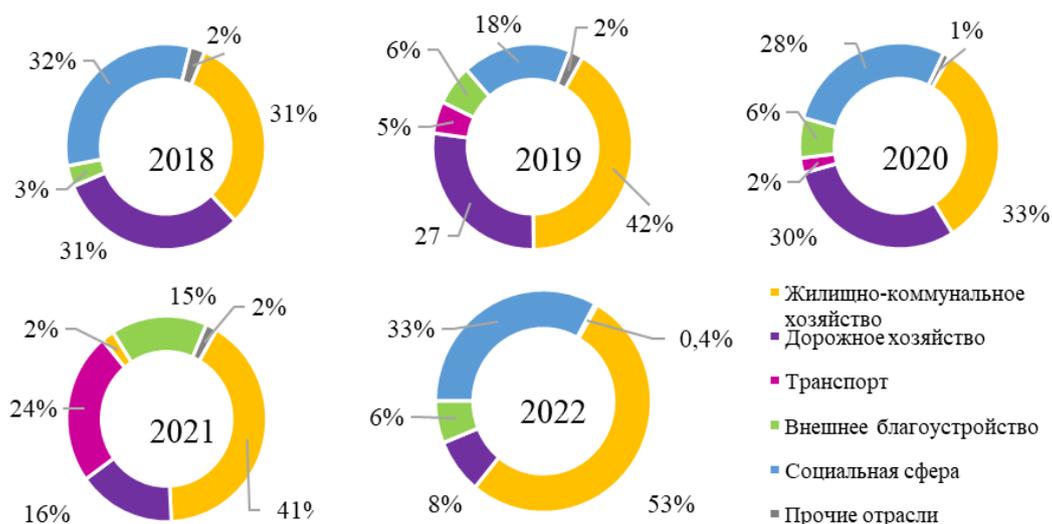
Стабильный рост инвестиций города Перми в объекты муниципальной собственности в период с 2018 по 2021 года способствует систематическому совершенствованию инфраструктуры города и ее непрерывному обновлению. Это благоприятно сказалось на оценке качества городской среды, и повлияло на рост значения индекса, а также позволило городу Перми попасть в число городов с комфортной городской средой.

На рисунке 3 представлен график инвестиционной деятельности города Перми по отраслям, косвенно или прямо влияющим на качество жизни в городе (жилищно-коммунальное и дорожное хозяйство, транспорт, внешнее благоустройство, образование, физическая культура и спорт, культура и молодежная политика и др.).



**Рис. 3. Объем бюджетных инвестиций в объекты муниципальной собственности города Перми по отраслям за 2018-2022 годы**

Для более полного рассмотрения вопроса необходимо учесть структуру бюджетных инвестиций в объекты муниципальной собственности города за анализируемый период, которая представлена на рисунке 4.



**Рис. 4. Структура бюджетных инвестиций в объекты муниципальной собственности города Перми по отраслям за 2018-2022 годы**

Как видно большая часть инвестиций приходится на статьи ЖКХ, за период с 2018 по 2021 года наблюдается непрерывный рост бюджетных средств, однако в 2022 году произошло снижение инвестиций в ЖКХ, хотя они заняли больше половины всех привлеченных инвестиций, а именно 53%. В рамках формирования комфортной городской среды такое распределение инвестиций довольно актуально, так как данный критерий качества для города Перми является «слабым».

«Дорожное хозяйство» и «транспорт» также имеют большую долю в структуре инвестиций. При плавающей динамике привлечения бюджетных средств по годам данные направления имеют среднее и выше значение критерия качества городской среды. То же самое относится и к «Социальной сфере».

Наименьший уровень финансирования в объекты муниципальной собственности города Перми имеет направление «Внешнее благоустройство», анализ структуры инвестиций показал, что их объем не превышает 6% от общего объема инвестиций в год за анализируемый период. При этом если уровень качества городской среды по критерию качества «Озеленение пространства» в городе Перми имеет значение выше «благоприятной» границы, то по критерию качества «Общественно-деловая инфраструктура» имеет довольно низкое значение, его максимум за анализируемый период равен 24 баллам (при значении 30 баллов на границе благоприятной среды).

По итогам проведенного анализа влияния, инвестируемых в муниципальную собственность ресурсов, на динамику качества городской среды города Перми полагаем, что два направления инвестирования, а именно «Жилищно-коммунальное хозяйство» и «Внешнее благоустройство» должны стать предметом пристального и объективного анализа причин и факторов невысокого уровня качества городской среды с необходимой инвентаризацией и последующем пересмотром программных документов на долгосрочном пятилетнем горизонте планирования.

### **Список литературы**

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации // Доступ из СПС «Консультант Плюс».
2. Рейтинг лучших городов России по качеству жизни 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://top-rf.ru> (Дата обращения: 20.08.2023).
3. Наумов И. В., Иванов И. В. Государственные инвестиции как ключевой фактор формирования комфортной городской среды // Экономика. Налоги. Право. 2021 № 14 (2) - с 157.
4. Индекс качества городской среды. [Электронный ресурс]. <https://индекс-городов.рф/#/> (Дата обращения: 20.08.2023).
5. Методика формирования индекса качества городской среды: распоряжение Правительства РФ от 23.03.2019 № 510-р [Электронный ресурс]. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_320891/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_320891/) (дата обращения: 20.08.2023).
6. Официальный сайт администрации города Перми. [Электронный ресурс]. <https://www.gorodperm.ru/> (Дата обращения: 20.08.2023).

**СЕКЦИЯ  
ЮРИДИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**ДИСТАНЦИОННЫЙ ТРУД РАБОТНИКОВ:  
ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ**

**Комаров Вадим Анатольевич**

к.ю.н., доцент, зав. кафедрой

**Завгородняя Анастасия Александровна**

к.ю.н., доцент

**Алдушина Оксана Сергеевна**

преподаватель

ДГУЮ Минюста России

**Аннотация:** Дистанционный труд работников в последнее время все больше становится востребованным как со стороны работодателя, так и со стороны работника, так как имеет немало преимуществ для обеих сторон. Однако, несмотря на востребованность дистанционной формы занятости, правовое регулирование дистанционного труда работников сегодня имеет немало пробелов. Статья посвящена рассмотрению проблемных аспектов правового регулирования дистанционной формы занятости.

**Ключевые слова:** Дистанционная работа, дистанционный работник, труд дистанционных работников, дистанционная форма занятости.

**DISTANCE WORK OF EMPLOYEES:  
PROBLEM ASPECTS OF LEGAL REGULATION**

**Komarov Vadim Anatolievich**

**Zavgorodnyaya Anastasia Alexandrovna**

**Aldushina Oksana Sergeevna**

**Abstract:** Remote work of workers has recently become increasingly in demand both from the employer and from the employee, as it has many advantages for both parties. However, despite the demand for remote employment, the legal regulation of remote work of workers today has many gaps. The article is devoted to the consideration of problematic aspects of the legal regulation of remote employment.

**Key words:** Remote work, distance work, work of remote workers, remote form of employment.

В условиях современных трансформациях процессов, происходящих в социальной и экономической сферах, особенную актуальность приобретают вопросы правового регулирования атипичной формы занятости – выполнение работы дистанционно (на дому). Дистанционная работа приемлема для работника и работодателя как при обычных обстоятельствах, так и в условиях определенных кризисных или нетипичных ситуаций (например, в условиях введения карантинных ограничений на территории России в связи с пандемией COVID-19).

Предпосылкой формирования атипичных отношений занятости между работником и работодателем следует считать выражение воли обоих по заключению трудового договора о выполнении работы дистанционно (на дому), поскольку, в соответствии со ст. 5 Закона РФ «О занятости населения в Российской Федерации» государство проводит политику содействия реализации прав граждан на полную, продуктивную и свободно избранную занятость [1]. Иными словами, свободно выбранная занятость – реализация права гражданина свободно выбирать вид деятельности, не запрещенный законом (в частности, не связанным с выполнением оплачиваемой работы), а также профессию и место работы в соответствии со своими способностями и потребностями.

Конечно, существует определенный список профессий, работать по которым в дистанционном режиме просто невозможно. В частности, речь идет, например, о работниках сельского хозяйства, работниках рабочих профессий, некоторых работниках сферы обслуживания и т.п.

В условиях карантина этот перечень еще и расширился, ведь в условиях внедрения карантина под запрет попала работа, предусматривающая прием посетителей, речь идет о салонах красоты, фитнес-центрах, развлекательных заведениях и т.д. В то же время существует огромная численность работников, которых вполне логично перевести на дистанционную занятость с первых дней таких форс-мажорных обстоятельств.

Само собой понятие «дистанционная занятость» существует достаточно давно. Более того, на сегодняшний день существуют даже целые сферы и компании, самый простой пример – это IT-сфера, где работники работают преимущественно по этой форме. Дистанционные формы занятости уменьшают

социальную напряженность в обществе и проявления любой дискриминации [2, с. 163].

Так, еще в 2013 году внесением изменений в Трудовой кодекс РФ законодательно закреплено понятие «дистанционной работы». В настоящее время применяются различные формы выполнения работы и организации различных рабочих процессов, в том числе аутсорсинг [3, с. 153].

До 2020 года факт временного перевода сотрудников на дистанционный формат работы не был предусмотрен законодательством. Однако Федеральным законом от 08.12.2020 № 407-ФЗ были внесены соответствующие изменения в трудовое законодательство относительно регулирования вопросов дистанционной работы [4]. Так, закон об удаленной работе позволил уточнить определенные моменты относительно правового регулирования труда дистанционных работников [5, с. 110].

Тем не менее, несмотря на многие нововведения, связанные с принятием указанного законодательного акта, в настоящее время все еще остаются некоторые проблемы, касающиеся вопросов правового регулирования дистанционного труда работников.

Так, в научной литературе было высказано мнение о необходимости внесения в трудовую книжку записи о дистанционной работе ни как права работодателя и работника (по желанию, как указано в ТК РФ), а как обязанности, поскольку отсутствие записи в трудовой книжке осложняет как порядок расторжения такого договора, так и вызывает значительные проблемы при исчислении трудового стажа [6, с. 80].

При этом нужно отметить, что, несмотря на кажущийся потенциальный характер указанной проблемы, на практике это может создать и создает трудности не только для самого работника, но и для работодателя. В частности, в научной литературе часто описываются примеры, когда работодатель, оформляя нового дистанционного сотрудника на полную ставку не был осведомлен последним о том, что он является работником другой организации, а, следовательно, речь могла идти только о трудоустройстве по совмещению, но так как обязательства предоставить трудовую книжку у дистанционного работника нет, работодатель не мог знать об этом, в результате чего принял его на полную занятость [7, с. 216].

Кроме того, на сегодня имеются и другие проблемы, связанные с правовым регулированием труда дистанционных работников. Так, Г.В. Шония в своем исследовании делает вывод о том, что переход на дистанционный

формат труда не может быть сведен исключительно к смене работником местности выполнения своей трудовой функции (жилое помещение работника вместо офисного помещения работодателя). Для организации и осуществления работником дистанционной трудовой функции необходимо издание работодателем локальных нормативных актов [8, с. 56].

Также важным остается вопрос об особенностях указания места работы для дистанционного работника, являющегося одним из обязательных условий трудового договора (ст. 57 ТК РФ [9]). Так, для указанной категории работников местом работы будет место, в котором он непосредственно исполняет обязанности, возложенные на него трудовым договором, в том числе место жительства работника. При этом указания населенного пункта будет достаточно, конкретизировать адрес не требуется. Но в этом случае переезд в другой город, не оговоренный в допсоглашении к трудовому договору, будет считаться нарушением условий труда. Подтверждением указанного является решение Мурманского областного суда (определение от 23 мая 2019 г. по делу №33-1584/2019). Местом работы дистанционной работницы был определен Мурманск, но она без согласования поехала в Санкт-Петербург, а затем в Москву. Установив, что работница переехала (на основании данных из корпоративной SIM-карты), работодатель привлек ее к дисциплинарной ответственности. Суд подтвердил правомерность действий компании.

Г. В. Шония также указывает следующее: «содержание трудового договора (дополнительного соглашения к нему) должно включать условия и порядок организации дистанционного взаимодействия между работником и работодателем. Особое внимание целесообразно уделить определению времени труда и отдыха дистанционного работника, а также сроку и форме ответа работника на запросы работодателя» [8, с. 56]. Связано это с тем, что многие работодатели, заключая трудовой договор с дистанционным работником, часто не включают в него пункт, содержащий условия о времени труда и отдыха такого работника, включая установление времени труда дистанционного работника по его усмотрению (ст. 312.4 ТК РФ [9]). В дальнейшем такой пробел может привести к тому, что работодатель может требовать от работника, выполняющего свои трудовые функции в дистанционном формате, быть на связи круглосуточно.

При этом остается и открытым вопрос об утрате связи с дистанционным работником. Так, согласно ст. 312.8 ТК РФ утрата такой связи в течение двух рабочих дней квалифицируется как достаточное основание для увольнения

дистанционного работника за прогул по инициативе работодателя [9]. Однако на практике факт утраты связи со стороны работодателя подтвердить не всегда удается. Примером может послужить апелляционное определение Томского областного суда от 22.11.2022 по делу № 33-3961/2022, где работодатель не смог доказать факт невыхода на связь дистанционного работника. В таких случаях необходимо запрашивать у работника объяснения и дать ему два рабочих дня на ответ. Уведомление о запросе объяснения причин прогула должно быть вручено лично в руки дистанционному работнику либо направлено на адрес его регистрации заказным письмом с уведомлением о вручении и описью вложения. При нарушении порядка уведомления дистанционного работника его увольнение за прогул признается незаконным и может быть оспорено дистанционным работником в суде [8, с. 56]. Кроме того, доказать факт невыхода работника на связь довольно проблематично, особенно если отсутствует основной тип связи. Чтобы доказать данный факт, необходимо будет использовать для попытки связи все возможные форматы и источники связи.

Подводя итог, можем сказать, что действующее в настоящий момент трудовое законодательство, сделало значительный прорыв в регулировании труда дистанционных работников, однако не все важные вопросы, связанные с практическим применением такой формы труда, были решены. Однако формирующаяся судебная практика по ним поможет в дальнейшем полноценно оценить результат длительной работы над законом, а также сформулировать новые вопросы и требования к усовершенствованию правового регулирования дистанционного труда.

### Список литературы

1. О занятости населения в Российской Федерации: Закон РФ от 19 апреля 1991 г. N 1032-1 // Бюллетень нормативных актов РСФСР, 1992 г., N 1, с. 4 - 18
2. Вонберг Т. В. Исследование перспектив развития атипичных форм занятости социологическими методами // Социально-трудовые отношения: теория и практика. – 2014. – №1 (7). – С. 238-242.
3. Гурова И.М. Дистанционная работа как перспективная форма организации труда для российских предпринимательских структур // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2016. – № 1 (25). – С. 151-155.

4. О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации в части регулирования дистанционной (удаленной) работы и временного перевода работника на дистанционную (удаленную) работу по инициативе работодателя в исключительных случаях: Федеральный закон от 08.12.2020 № 407-ФЗ // Российская газета от 11 декабря 2020 г. N 28

5. Добрянская Ю. В. Труд дистанционных работников: изменения в законодательстве, проблемы правового регулирования // Молодой ученый. – 2021. – № 12 (354). – С. 109-111.

6. Лютов Н.Л. Дистанционный труд: опыт европейского союза и проблемы правового регулирования в России // Lex Russica. – 2018. – № 10. – С. 30-39.

7. Жерукова А.Б., Бейтуганова З.Х., Шериева А.А. Дистанционный труд: проблемы правового регулирования и перспективы развития // Вопросы российского и международного права. – 2022. – Том 12. – № 4А. – С. 215-221.

8. Шония Г. В. Дистанционное выполнение работником трудовой функции: проблемы теории и правоприменения // Lex russica. — 2023. — Т. 76. — No 6. — С. 48–56.

9. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ // Российская газета от 31 декабря 2001 г. N 256.

## НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРАВА НА НЕПРИКОСНОВЕННОСТЬ ЧАСТНОЙ ЖИЗНИ

Бугаенко Ирина Александровна

магистр

Оренбургский государственный университет

**Аннотация:** В данной статье рассматривается понятие неприкосновенности частной жизни, а также выделены основные проблемы осуществления права на неприкосновенность частной жизни.

**Ключевые слова:** Частная жизнь, оперативно-розыскная деятельность, конституционное право, оперативно-розыскные мероприятия.

## SOME PROBLEMS OF EXERCISING THE RIGHT TO PRIVACY

Bugayenko Irina Aleksandrovna

**Abstract:** This article discusses the concept of privacy, and highlights the main problems of exercising the right to privacy.

**Key words:** Private life, operational investigative activity, constitutional law, operational investigative measures.

В беспокойном мире, где происходят различные проявления криминала и возникают межличностные и внутригрупповые конфликты, увеличивается количество людей, сталкивающихся с проблемами в реализации своего права на неприкосновенность частной жизни. Эти конфликты зачастую приводят к стремлению вмешаться в жизнь других людей и распространить информацию об их личной жизни. Несмотря на то, что право на неприкосновенность частной жизни зафиксировано во множестве документов, как на национальном, так и на международном уровне, современная реальность показывает, что это право все чаще нарушается.

Первый вопрос возникает из-за многозначности самого термина - что именно требуется защищать. Это становится фундаментальной проблемой в осуществлении прав на защиту такой правовой конструкции, которая определяет частную жизнь в обществе. З.Р. Гаджиева подчеркивает, что

«понятия неприкосновенности частной жизни и конфиденциальности тесно связаны и понимаются как гарантированная защита от постороннего вмешательства и сохранность личных данных и иных сведений. В широком смысле оба эти явления обеспечивают эту защиту» [5]. В 2018 году Верховный Суд Российской Федерации объяснил понятие неприкосновенности частной жизни, но его нормативное определение до сих пор отсутствует. В связи с этим, необходимо закрепить более полное толкование этого понятия в правовых документах, несмотря на данную точку зрения. Из этого постановления можно понять, что преступление против «неприкосновенности личной жизни совершается, если речь идет о сведениях, которые гражданин умышленно скрывал» [4].

Соответствующие правовые изменения происходят в связи с изменением общественно-исторического контекста и растущей террористической угрозой за последние десятилетия. Очевидным явлением является противоречие между борьбой с терроризмом и правом на неприкосновенность частной жизни. Это важный фактор и неотъемлемая часть общеправового понимания, которая является долгосрочной проблемой.

В ст. 11 действующего Закона «О противодействии терроризму» содержится ограничение права на неприкосновенность частной жизни. Она предусматривает, что «лица, осуществляющие контртеррористическую операцию, могут свободно входить в жилые и другие помещения, принадлежащие физическим лицам, а также на земельные участки, принадлежащие им». Кроме того, в зоне проведения операции может быть установлен контроль над любыми коммуникационными каналами. Такие широкие возможности лиц, осуществляющих операцию, явно ограничивают право на неприкосновенность частной жизни [2].

Для предотвращения террористической угрозы следует использовать полученные в ходе контртеррористической операции сведения, а не нарушать право на неприкосновенность личной жизни. Важно учесть, что такие сведения не должны попадать в СМИ или распространяться в Интернете, а также не должны использоваться для шантажа или давления со стороны властных лиц, получивших эти сведения.

Стоит согласиться с мнением В.А. Трофимова, что «важно не допускать ограничений основных конституционных прав и свобод граждан, превышающих пределы целесообразности и необходимости защиты общества в

демократическом и правовом государстве, при борьбе с терроризмом» [10, с. 170].

Усиление правовых норм антитеррористического и антирадикалистского законодательства необходимо для преодоления противоречий в области защиты права на неприкосновенность частной жизни. Это означает, что весь свод законодательства должен быть усилен аналогичными правовыми нормами, которые содержатся в ст. 5 Закона «Об оперативно-розыскной деятельности» [3].

Государственные структуры и госслужащие, включая правоохранительные органы, должны понимать, что без согласия граждан они не могут разглашать информацию о частной жизни, личной и семейной тайне, а также чести и добром имени. В рамках своей работы они часто имеют доступ к деталям частной жизни граждан, но использование этой информации без разрешения законодательства должно быть запрещено.

Защита права на неприкосновенность частной жизни стала бы менее актуальной, если бы подобный подход применялся в государственной службе. Однако мы часто наблюдаем, что сведения о частной жизни людей поступают из государственной машины или от ее представителей, даже если мы рассматриваем поверхностно СМИ и материалы в Интернете. Для таких случаев даже есть специальный термин в СМИ – «слив» информации.

Несмотря на нарушение неприкосновенности частной жизни со стороны государственных служащих, разглашение подобных «личных» сведений в государственной среде не вызывает особой тревоги. Однако, стоит отметить, что такое нарушение подпадает под действие ч. 2 ст. 137 УК РФ, что означает квалифицированный состав преступления и предусматривает более строгое наказание [1].

Для эффективной борьбы с нарушителями права на неприкосновенность частной жизни в государственных структурах сегодня требуются особые усилия. Действия, которые нарушают этот правовой принцип, только подрывают доверие граждан к государственной системе. Чтобы обеспечить реальную защиту личной жизни от недобросовестных правоохранителей, необходимо превратить действующий закон ст. 137 ч. 2 УК РФ. Хотя эта статья не сможет полностью защитить личную жизнь, она должна создать преграду для дальнейшего распространения полученной ими информации.

В XXI веке цифровые сети и снижение затрат на связь привели к еще большему распространению проблем, связанных с обеспечением

неприкосновенности частной жизни. Цифровое переустройство открыло новую эру в развитии человечества, но в то же время стало источником иллюзорности, касающейся частной жизни. Все эти действия, такие как онлайн-переписка, общение в Интернете с друзьями и коллегами, просмотр веб-сайтов и чтение новостей, загрузка файлов, поисковые запросы и онлайн-покупки, оставляют мало места для секретов и предоставляют доступ к информации о человеке.

Создание новых законов о конфиденциальности или механизмов защиты личных данных является естественной реакцией на то, что веб-компании и правительственные учреждения все больше анализируют информацию о нашей жизни. Однако на практике становится ясно, что способы нарушения неприкосновенности личной жизни в цифровой среде опережают меры защиты. Это приводит к пессимистическому выводу, что в информационном обществе и при широком использовании интернета полная защита прав граждан на неприкосновенность личной жизни объективно невозможна [9, С.73].

Частная жизнь становится все менее защищенной из-за влияния цифровых нововведений, которые изменяют общественное пространство. В сети Интернет практически каждый аспект жизни множества людей размещается на публице, и сохранить личную тайну становится поистине сложно. Кроме того, многие пользователи социальных сетей и блогеры не только демонстрируют детали своей личной жизни, но и с удовольствием распространяют откровенные и неприятные материалы о своих знакомых, знаменитостях и даже родственниках. В таких случаях информация часто сводится к сплетням и слухам.

Таким образом, существуют три больших группы проблем, связанных с осуществлением права на неприкосновенность частной жизни. Во-первых, возникает проблема неоднозначности трактовки понятия «неприкосновенность частной жизни». Во-вторых, есть проблема, связанная с установлением норм правового регулирования, позволяющих вмешиваться в частную жизнь. И, наконец, третья группа проблем связана с ростом информатизации и цифровизации, которые приводят к кардинальным переменам в обществе. Для каждой из этих групп проблем нужно разработать свои собственные ответы.

Наилучшие условия для свободного осуществления права на неприкосновенность частной жизни могут быть созданы путем внимательной и последовательной реализации действующих правовых норм, с постепенным

расширением и модернизацией их. Важно также воспитывать уважение к чужой частной жизни, как в государственной среде, так и в обществе в целом.

### Список литературы

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 04.08.2023) // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 25. – Ст. 2954.
2. Федеральный закон от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ «О противодействии терроризму» (ред. от 10.07.2022) // Собрание законодательства РФ. – 2006. – № 11. – Ст. 1146.
3. Федеральный закон от 12 августа 1995 г. № 144-ФЗ «Об оперативно-розыскной деятельности» (ред. от 29.12.2022) // Собрание законодательства РФ. – 1995. – № 33. – Ст. 3349.
4. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 25.12.2018 № 46 «О некоторых вопросах судебной практики по делам о преступлениях против конституционных прав и свобод человека и гражданина (статьи 137, 138, 138.1, 139, 144.1, 145, 145.1 Уголовного кодекса Российской Федерации)» // Бюллетень Верховного Суда РФ – февраль, 2019. – № 2.
5. Гаджиева, З.Р. Проблемы реализации права на неприкосновенность частной жизни в информационном обществе / З.Р. Гаджиева // Издания ПГУ. – URL: [https://pgu.ru/editions/un\\_reading/detail.ph](https://pgu.ru/editions/un_reading/detail.ph)
6. Носкова, И.А. Преступления, совершаемые с использованием средств массовой информации в криминологическом смысле / И.А. Носкова // Криминология: вчера, сегодня, завтра. – 2013. – №4 (31). – С. 93-96.
7. Родионов, А.В. Актуальные проблемы реализации права на неприкосновенность частной жизни / А.В. Родионова // Актуальные проблемы гуманитарных наук в техническом вузе. – 2017. – № 21. – С. 92-96.
8. Супрович, И.В. Проблемы реализации права человека и гражданина на неприкосновенность частной жизни в РФ / И.В. Супрович // Символ науки. – 2021. – № 11. – С. 71-73.
9. Таганцев, Н.С. Русское уголовное право / Н. С. Таганцев. – Тула: Автограф, 2001. – 688 с.
10. Трофимов, В.А. Некоторые проблемы реализации права на неприкосновенность частной жизни / В.А. Трофимов // Социально-экономическое развитие России: проблемы, тенденции, перспективы - Сборник научных статей 19-й Международной научно-практической конференции. В 5-ти томах. Том 5. 2020. – С. 169-172.

**СЕКЦИЯ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

DOI 10.46916/12092023-978-5-00215-078-6

**ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ В ПРАКТИКЕ  
ПРЕПОДАВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОГО  
ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА**

**Бородина Наталья Владимировна**  
доцент, доцент кафедры «Русский  
и иностранные языки»  
ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»

**Аннотация:** Автор описывает опыт использования технических средств обучения профессионально ориентированному иностранному языку на примере работы кафедры иностранных языков Дальневосточного государственного технического рыбохозяйственного университета на протяжении всего периода существования кафедры.

**Ключевые слова:** Технические средства обучения, профессионально ориентированный иностранный язык, профессиональная подготовка, интенсификация, ритмопедия.

**TECHNICAL MEANS OF EDUCATION IN PRACTICE OF THE  
PROFESSIONALLY ORIENTED FOREIGN LANGUAGE TEACHING**

**Borodina Natalya Vladimirovna**

**Abstract:** Author covers the issues of technical means of education usage based on the experience of the foreign languages department of the Far Eastern State technical Fisheries University.

**Key words:** Technical means of education, professionally oriented foreign language teaching, professional education, intensification, rhythmopedia.

Вопрос использования технических средств обучения в практике преподавания иностранных языков имеет длительную историю, как, впрочем, и разнообразие технических средств, нашедших применение в этом процессе.

Научно-технический прогресс, наряду с трансформацией и совершенствованием системы образования в стране, приводило к появлению все более и более «продвинутых» технических средств, применение которым

находилось в разнообразных отраслях науки и техники. Образование не оставалось в стороне от этого процесса.

На примере работы преподавателей кафедры «Русский и иностранные языки» (ранее «Иностранные языки») ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» рассмотрим практику применения технических средств обучения в преподавании профессионально ориентированного иностранного языка.

На протяжении всей истории существования кафедры (с 1950 года) преподаватели обучают иностранному языку профессионального общения, помимо прочих, студентов направлений и специальностей подготовки, для которых знание иностранного языка входит в квалификационные характеристики и является профессионально важным качеством (специалисты морских профессий, логисты и т.п.). Во многих случаях уровень владения языком профессионального общения выпускника вуза может оговариваться специальными требованиями, документами, нормами и/или нормативами. Так, например, для выпускников морских специальностей (судоводителей, судомехаников, электромехаников) существуют особые требования, оговоренные Правилами дипломирования моряков и несения вахты, Стандартными фразами ИМО для общения на море, также Модельным курсом ИМО 3.17 [1, 2, 3].

Отсюда повышается потребность обеспечения качества обучения студентов иностранному языку профессионального общения на довольно высоком уровне. Таковая задача может быть достаточно сложной в связи с существованием ограничений по времени изучения языка, количеству студентов в группах, мотивационной составляющей, а также исходным уровнем владения иностранным языком студентами на момент их поступления в вуз.

Технические средства обучения при этом представляют собой незаменимый инструмент.

К техническим средствам обучения, вслед за А.Н. Щукиным, нами относится «... аппаратура и технические устройства, используемые в учебном процессе для передачи и хранения учебной информации, контроля за ходом ее усвоения, формированием знаний, речевых навыков и умений» [4:241-242].

Следует также добавить, что особенность использования технических средств обучения (ТСО) в учебном процессе заключается в том, что без специальных приспособлений и устройств нет возможности осуществлять такое обучение и контроль [4:242]. К ТСО, предназначенным для обучения

иностранному языку, относят аппаратуру звуковую, световую, звуко-световую, компьютерное оборудование.

Остановимся на некоторых видах ТСО, которые активно применялись преподавателями кафедры в разные периоды.

Одними из первых устройств, использованных в обучении иностранному языку, были звуковые ТСО, к которым относились проигрыватели пластинок, магнитофоны бобинные и кассетные. Проигрыватели пластинок использовались не слишком часто, комплектов пластинок не было много, в основном это были материалы, записанные носителями языка или дикторами в студийных условиях, они не отличались многообразием тем, кроме того, были довольно дефицитны. При этом практически не было материалов, предназначенных для обучения иностранному языку профессионального общения, комплекты пластинок отражали преимущественно тематику повседневного общения.

Параллельно проигрывателям пластинок существовали магнитофоны, сначала бобинные, затем кассетные. Магнитофоны дали возможность преподавателям шире применять ТСО в учебном процессе, также использовать их при разработке и внедрении курса профессионально ориентированного иностранного языка. Использование магнитофона позволяло преподавателям вводить в курс иностранного языка сеансы не только совместного прослушивания разнообразных материалов (аудиозаписи звуков, упражнений, текстов уроков, диалогов, иных материалов), но и предусматривать домашние задания с самостоятельным прослушиванием материалов. Активно использовались не только записи носителей языка, которые не всегда было легко найти, например, в 70 годы, но и самих преподавателей, дикторов и других специалистов. Более того, использование аудио магнитофона предоставляло отличную возможность студентам подготовить и собственную аудиозапись отрывков текстов, упражнений или иных заданий, которые предоставлялись преподавателю для оценивания, исправления, а студенту для контроля собственного прогресса. Создавались учебные комплексы, куда включались записи текстов, аудиозадания, лабораторные работы и т.п. Появилась возможность практиковать аудиоуроки как во время аудиторных занятий, так и при организации внеаудиторной работы под руководством методиста и/или лаборанта, а также самостоятельной работы студентов. В этот период активно создавались лаборатории устной речи с соответствующим штатом сотрудников (зав. лабораторией, лаборант, методист и т.п.).

Использование таких средств позволяло оптимизировать работу преподавателей и студентов, повысить мотивацию последних к изучению иностранного языка.

Вместе с этим возникает и проблема пополнения аудиотеки кафедры, что во многом зависело от финансирования соответствующей статьи бюджетом. Ситуация при этом менялась в зависимости от текущего момента; начиная от вполне неплохого, т.к. вуз отраслевой, на определенном этапе его существования Минрыбхоз выделял значительные средства на учебные цели, до довольно скудного, когда финансирование вузов сократилось из-за сложной финансово-экономической ситуации. Пополнять аудиотеку было возможно за счет взаимовыгодного обмена с дружественными вузами, когда делались перезаписи аудиоматериалов. Вопрос авторских прав в те времена не стоял столь серьезно как в настоящее время, и такие практики использовались повсеместно. Кроме того, сами преподаватели иностранного языка разрабатывали авторские курсы, записывая собственные материалы на аудиоленки. К этому периоду (70-80 гг.) следует отнести максимально активное использование в практике работы преподавателей кафедры ТСО, что совпало с периодом внедрения методики интенсивного обучения профессионально ориентированному иностранному языку студентов и курсантов вуза.

К этому же периоду относится существование лингафонного кабинета. На наш взгляд, использование лингафонных кабинетов не всегда находило свое должное применение в технических учебных заведениях, известных на тот период низкой мотивацией студентов к изучению иностранных языков вообще, не говоря уже об иностранном языке профессионального общения. Часы практических занятий мизерны, мотивация стремится к нулевой отметке, практическому использованию профессионально ориентированного языка в промышленности найти применение практически невозможно. Кроме того, любая техника требует пристального внимания со стороны технического персонала, с которым возникали проблемы. Тем не менее, наличие лингафонных кабинетов давало возможность организовать самостоятельную внеаудиторную работу студентов, и использовать возможности кабинетов непосредственно во время занятий. Аудиоматериалы также приходилось «добывать» различными способами, т.к. в целом по стране существовали сложности с обеспечением таких материалов. В случае же с профессионально ориентированным иностранным языком эти материалы

требовалось создать, с ними ситуация обстояла еще хуже, нежели с записями по иностранному языку повседневного общения.

Начало 90-х ознаменовалось внедрением в учебный процесс вуза не только интенсивной (цикловой) методики обучения студентов и курсантов морских и экономических специальностей, но и применением метода интенсивного ввода иноязычной лексики на фоне ритмостимуляции - «ритмопедии» [5, 6]. Ритмопедия - методика, подразумевающая комплекс приемов и технических средств, которые при их совместном использовании приводят к существенным успехам в обучении иностранному языку повседневного и профессионального общения, что и было доказано внедрением и применением в учебном процессе кафедры на протяжении более чем десятилетнего периода.

Перестройка всей системы обучения иностранному языку в рамках одного вуза, перенос начала изучения языка профессионального общения на более поздний период (3 курс), объединение всех часов практических занятий в 3-4 недельные циклы, внедрение интенсивной методики обучения иностранному языку на фоне активного использования ТСО, позволило в краткие сроки изменить ситуацию с обучением профессионально ориентированному языку специалистов морских профессий (судоводителей, судомехаников, электромехаников и специалистов в области промышленного рыболовства). Внедрение интенсивной методики обучения иностранному языку профессионального общения в практику кафедры осуществлялось одновременно с установкой оборудования, предусмотренного ритмопедией.

Ритмопедия- методика при которой введение нового материала, закрепление и активизация в речи осуществляется на фоне ритмостимуляции.

Ритмостимуляция предполагает ритмическое воздействие светом, цветом, музыкой и звуком на зрительный и слуховой анализаторы обучаемых, что необходимо для создания такого состояния студента, когда снимается утомление, активизируется внимание и резервные возможности головного мозга [6]. Для внедрения в учебный процесс кафедры таковой методики была создана лаборатория устной речи, кабинеты интенсивной языковой подготовки, приобретено и установлено оборудование для ритмостимуляции (генератор низкочастотных импульсов). Успешному функционированию лаборатории устной речи, кабинета ритмопедии способствовало стремление преподавателей профессионально ориентированного языка к разработке многочисленных ритмопедических сеансов и лабораторных работ, запись таковых на звуковые

носители, возможность иметь в штате методистов и лаборантов. На протяжении длительного периода кафедре удавалось обеспечивать преподавание иностранного языка на высочайшем уровне, что было бы абсолютно невозможно без поддержки и финансирования со стороны администрации вуза.

Однако техника ломается, устаревает, возникает потребность в ее ремонте и/ или замене. В практике работы кафедры нулевые годы ознаменовались заменой кабинета ритмопедии и лаборатории устной речи компьютерным классом. Благодаря активности преподавательского и учебно-вспомогательного состава удалось в оптимальные сроки перейти на компьютерные носители информации. В это период пришлось осуществлять оцифровку материалов, их перезапись на компьютеры, что позволило перейти на новый уровень преподавания иностранного языка. Постепенно произошел переход от ритмопедии к несколько иной практике, когда материалы, ранее использовавшиеся в ритмопедических сеансах, стали применять на занятиях в компьютерном классе. Лабораторные работы «перешли» в компьютерный класс. Пришлось вновь перестраивать всю систему обучения, так как количество часов практических занятий не увеличивалось, наоборот стало уменьшаться, при увеличении мотивации и изменении социального заказа. Обществу понадобились специалисты со знанием иностранного языка профессионального общения. Компьютерный класс дает возможность, конечно, при наличии учебно-вспомогательного персонала, включить самостоятельную и внеаудиторную работу студентов и курсантов в классе, но уже под руководством лаборанта или зав.лабораторией. Таким образом, высвобождалось время на активизацию в речи (во время аудиторного занятия) материалов, которые были введены во время лабораторной работы до начала занятий. Такие же работы позволяли провести и первоначальное закрепление материалов до работы с ними в аудитории. Поиск требуемых материалов для использования в классе несколько облегчился, в этот период появляются многочисленные издательства и компании, которые занимаются разработкой материалов, в том числе и для преподавания профессионально ориентированного иностранного языка, что существенно упрощало задачу поиска учебных материалов, а также расширения видео/ аудио/ фонотеки кафедры. Мотивация студентов усиливается по мере расширения взаимодействия между странами, увеличения поездок с деловыми целями за границу, созданием совместных предприятий, расширением программ студенческого и профессионального обмена, поездками за пределы страны в

туристических целях. Этот период знаменует «расцвет» изучения иностранного языка представителями практически всех профессий.

Технический прогресс вновь вносит коррективы во все сферы, еще стремительнее развивается техника, совершенствуются компьютеры, появляется возможность использовать уже не классы, но персональные гаджеты и виджеты для изучения иностранного языка и не только. На смену компьютерного класса приходит специализированная лаборатория на базе компьютерного класса, где имеется возможность использовать мультимедийные ТСО в учебном процессе. Упрощается возможность копирования материалов, теперь уже преподавателей больше волнуют вопросы авторских прав при копировании материалов, однако при этом раздвигаются границы. Наличие ютуба и его ресурсов, подключение лабораторий к Интернету дает возможность, не выходя из аудитории, продемонстрировать практически любой производственный процесс, что не может не радовать преподавателя профессионально ориентированного иностранного языка, который, как правило, не имеет технического образования и может испытывать трудности при изучении специализированных текстов со студентами. Появилось огромное количество ресурсов, в том числе специально разработанных в учебных целях, которыми может воспользоваться любой человек, изучающий язык. Материалы можно, найти, скопировать / скачать, слушать бесчисленное количество раз, отрабатывать специальные тесты, разработанные специалистами и размещенные в открытом доступе. Возможность прослушивать подкасты, аудиозаписи разнообразных материалов, наличие онлайн словарей и энциклопедий дает возможность нынешним студентам «безбедно» существовать на просторах Интернета, расширять границы, изучать свою профессию уже на этапе вузовской подготовки, что несомненный плюс настоящего времени. При этом оговоримся о необходимости разумного и обдуманного использования таких ресурсов и возможностей всеми участниками учебного процесса.

На протяжении всех лет существования кафедры преподаватели прилагали максимум усилий, чтобы организовать работу на самом высоком уровне с применением разнообразных ТСО, для оптимизации процесса обучения студентов и курсантов иностранному языку, повышения их мотивации и достижения максимальных результатов. Успешность наших выпускников – лучшее тому подтверждение. Основной вывод, который напрашивается – необходимо прибегать ко всем существующим способам,

методам и методикам, использовать все существующие ТСО в учебном процессе, чтобы достичь искомых результатов, повысить результативность учебного процесса, повысить мотивацию студентов и получить достойные результаты на выходе.

### **Список литературы**

1. International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW), as amended London, International Maritime Organization, 2011.

2. IMO Standard Marine Communication Phrases (SMCP). IMO & Rijeka College of Maritime Studies. Rijeka, 2000.

3. Maritime English. Model Course 3.17. London International Maritime Organization, 2014 [http://www.marifuture.org/Reports/Development-Papers/IMO\\_New\\_Model\\_Course\\_Maritime\\_English.pdf](http://www.marifuture.org/Reports/Development-Papers/IMO_New_Model_Course_Maritime_English.pdf)

4. Щукин, А.Н. Обучение иностранным языкам: Теория и практика / А.Н. Щукин. – М.: Филоматис, 2006. – 480с.

5. Бурденюк, Г.М. Ритмопедия в обучении иностранным языкам / Г.М. Бурденюк. – Кишинев: Штиинца, 1985. – 128 с.

6. Бородина, Н.В. Опыт циклового обучения иностранному языку курсантов специальности «судовождение» // Проблемы терминологии и методики обучения иностранным языкам в техническом вузе. – Владивосток: ДВГТРУ, 2002. – 78 с. – С. 20-27

7. Бородина, Н.В. Английский язык для судоводителей через ритмопедию // Проблемы реализации непрерывной многоуровневой системы высшего морского образования. – Владивосток: ДВГМА им. адм. Г.И. Невельского. Владивосток, 1997г.- 154 с.- С.94.

## ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ МОТИВАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

**Аблязизова Сабрие Жанбековна**

преподаватель начальных классов

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 44

им. Героя России Алиме Абденановой»

**Аннотация:** Формирование познавательной деятельности младших школьников – важный аспект психолого-педагогической деятельности. Познавательные возможности ребенка формируются в ходе учебной деятельности и с учетом имеющихся мотивов к обучению. Мотивация обучающихся – важная проблема современного образования ввиду того, что она обеспечивает познавательную активность, развитие, стремление к обучению и улучшает качество образования. В данной статье речь пойдет о психолого-педагогических условиях формирования мотивации к обучению в начальных классах.

**Ключевые слова:** Младший школьный возраст, обучение, воспитание, мотивация, условия, формирование.

## PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE FORMATION OF MOTIVATION TO STUDY IN PRIMARY SCHOOL

**Ablyazizova Sabrie Zhanbekovna**

**Abstract:** The formation of cognitive activity of younger schoolchildren is an important aspect of psychological and pedagogical activity. The cognitive capabilities of the child are formed in the course of educational activities and taking into account the available motives for learning. Motivation of students is an important problem of modern education due to the fact that it provides cognitive activity, development, the desire to learn and improves the quality of education. This article will focus on the psychological and pedagogical conditions for the formation of motivation to study in primary school.

**Key words:** Primary school age, education, upbringing, motivation, conditions, formation.

Формирование познавательных возможностей обучающихся младших классов возможно при их активном участии в образовательном процессе, готовности к школьному обучению, правильно выстроенном педагогическом маршруте. Так, В.Д. Шадриков отмечал, что изучению аспектов мотивации и интересов младших школьников в психолого-педагогической практике уделено немало внимания [3, с. 235].

Проблемы выявления способов мотивации, ее формирования и развития, на протяжении многих лет изучались отечественными и зарубежными исследователями. В психолого-педагогической практике существует множество научных данных о факторах, способах и условиях формирования различных мотивов к обучению. Однако имеющиеся накопленные данные не свидетельствуют о том, что образовательный процесс имеет привлекаемые и заинтересовывающие черты для младших школьников. Однако, тем не менее, изучение факторов развития мотивационного поля представляется необходимой частью педагогической науки в целом, с целью его дальнейшего формирования [3, с. 235].

Э.В. Фомина отмечает, что под мотивацией понимается побуждение к определенному виду деятельности, а под учебной мотивацией подразумевают побуждение к учению [4, с. 384].

В.Д. Шадриков одним из важнейших условий формирования мотивационного поля младшего школьника выделяет – академическую успешность. Это обособляется тем, что успешность ребенка в учебном процессе подтверждают его социальный статус в классе, лице учителя и родителей. От успешности ребенка в определенном предмете зависит его отношение к учебному предмету [3, с. 236].

Немаловажный фактор, определяющий успех либо неуспех школьника является оценка учителя. Система оценивания представляет собой комплекс неких суждений, выступающих в поощрительном или отрицательном плане. Так, имеющиеся стремления младшего школьника получить социальное одобрение у сверстников и школы, создает определенное мотивационное поле к получению поощрительной оценки.

Одним из немаловажных условий формирования мотивации к обучению служит представление ученика о своих достижениях. Формула Джемса твердит,

что самоуважение пропорционально успеху и обратно пропорционально уровню притязаний. Так, чем лучше успехи ученика в учебной деятельности, тем ниже уровень притязаний школьника. Грамотная корректировка данного соотношения при помощи оценивания является главной задачей педагога [3, с. 236].

По мнению В.Д. Шадрикова существуют некие нравственные механизмы мотивации. К такому механизму можно отнести справедливость действий педагога по отношению к ученику. Так, каждый ребенок должен быть уверен в справедливости отношения педагога к самому себе. От данной уверенности зависит уровень его мотивации к учению и степень познавательной активности [3, с. 237].

Э.В. Фомина выделяет компоненты личности учителя начальной школы, способствующие формированию мотивации младших школьников к учению:

1. Личностный компонент. Данный компонент включает в себя все положительные аспекты личности учителя: доброта, ответственность, справедливость, гуманность, коммуникабельность.

2. Когнитивный компонент. Компонент такого плана связан с некими аспектами интеллектуальной сферы педагога. Так, педагог начальной школы должен обладать отличным знанием предметов, которые он ведет, обладать высокой компетентностью в выбранной деятельности.

3. Аксиологический компонент. Данный компонент позиционирует систему жизненных ценностей педагога. К таким качествам относят: патриотизм, веру в лучшее, уважение, честность, альтруизм, добросовестность.

4. Управленческий компонент. Данный компонент отвечает за умения педагога сплотить коллектив класса, поддерживать доброжелательную обстановку, разрешать конфликты, правильно организовывать работу [4, с. 384].

Обладая необходимыми качествами, педагог начальных классов лучше осуществляет работу по эффективному формированию мотивации к учению младших школьников.

Т.М. Гармаева отмечает, что младший школьный возраст как сенситивный период является актуальным для формирования мотивации достижения. Так, психология школьника включает в себя два мотива: мотив успеха и мотив неудачи. Мотив успеха характеризуется способностями ребенка проявлять успех, в желании хорошо и правильно выполнять учебные задачи. Мотив неудачи проявляет себя в боязни получить негативную отметку,

недовольство учителя или наказание родителей. Данный мотив закрепляется у детей с заниженной самооценкой и детей, неуверенных в себе и собственных силах [2, с. 91].

Т.М. Гармаева выделяет некоторые факторы, формирующие мотивацию младших школьников к обучению. Наиболее значимыми являются:

1. Личные качества и способности учащихся.
2. Степень форсированности школьного коллектива.
3. Качество преподавания в школе и особенности организации учебного процесса [2, с. 91].

С целью повышения ученической мотивации учителя начальных классов должны организовывать учебный процесс так, чтобы:

1. Удовлетворить эмоциональную потребность детей;
2. Побудить к учению;
3. Укрепить имеющиеся познавательные возможности и закрепить новые знания;
4. Формировать потребности к обучению [1, с. 123].

Таким образом, формирование психолого-педагогических условий мотивации к обучению происходит под влиянием личностных убеждений школьников, а также психологической компетентности педагога.

### Список литературы

1. Башкирова, Е. Н. Методики диагностики эмоциональной сферы младших школьников: психологический практикум : учебное пособие / Е. Н. Башкирова. — Москва : МПГУ, 2022. — 252 с.
2. Гармаева, Т. В. Психология дошкольников, младших школьников и подростков : учебное пособие / Т. В. Гармаева. Улан-Удэ : БГУ, 2021. — 188 с.
3. Диагностика и учёт в образовательном процессе индивидуальных свойств обучающихся : учебное пособие / В. Д. Шадриков, Л. В. Гаврилова, Г. А. Стюхина [и др.] ; под редакцией К. В. Макаровой, В. Д. Шадрикова. — Москва : МПГУ, 2022. — 276 с.
4. Социально-экономические процессы современного общества: теория и практика : материалы конференции / под редакцией Э. В. Фомина. — Чебоксары : , 2022. — 392 с.

## ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ УЧИТЕЛЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

**Гильманова Камилла Ильнуровна**  
**Кирдянова Юлия Сергеевна**  
студенты  
кафедра начального образования,  
факультет начального образования  
и иностранного языка  
Казанский федеральный университет,  
Институт психологии и образования

**Аннотация:** Актуальность выбранной темы обусловлена необходимостью повышать цифровую компетентность школьных учителей, расширять их представления о возможностях Интернета, об образе жизни и об особенностях цифрового поколения, о влиянии Интернета на развитие детей.

**Ключевые слова:** Цифровая грамотность, интернет, информационно-коммуникационные технологии, цифровая компетентность, педагог, начальные классы.

## DIGITAL LITERACY OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS

**Gilmanova Kamilla Ilnurovna**  
**Kirdyanova Yulia Sergeevna**

**Abstract:** The relevance of the chosen topic is due to the need to improve the digital competence of school teachers, expand their understanding of the possibilities of the Internet, about the lifestyle and features of the digital generation, about the impact of the Internet on the development of children.

**Key words:** Digital literacy, Internet, information and communication technologies, digital competence, teacher, primary classes.

Учитель начальных классов — это наш первый проводник в мир знаний. На учителях без сомнения держится организация всего педагогического процесса в школе. Работой каждого педагога является воспитать молодое

поколение как многосторонних личностей, имеющих глубокие знания и высокую нравственную культуру.

В современном мире происходят изменения в системе образования, из-за чего учителя обязаны часто повышать свой уровень квалификации и идти «в ногу со временем», то есть демонстрировать свой педагогический профессионализм.

Что же необходимо современному учителю, чтобы приспособиться к современным стандартам? Период пандемии показал нам, что самое главное нужно иметь не только умение моделировать образовательный процесс и умение правильно преподавать тот или иной предмет, но и в совершенстве владеть цифровой грамотностью.

Что такое «цифровая грамотность учителя» и почему она так важна?

Это умение свободно работать в интернете, находить и осваивать новые программы, которые можно использовать в работе с детьми.

Понятие «цифровая грамотность» давно перестала заканчиваться только на умении пользоваться компьютером. Сейчас оно включает в себя современные практические навыки.

Современные практические знания – это система знаний, умений и навыков, требующих развивать определенные области деятельности.

Навыки пользования ИКТ освоены многими учителями начальных классов. С помощью ИКТ на уроках можно:

- сделать учебную деятельность обучающихся более содержательной;
- сделать учебный процесс более привлекательным и современным для обучающихся;
- повысить качество обучения, желания учиться;
- сделать урок наглядным и динамичным.

С 2020 года уже невозможно представить урок без использования информационно-коммуникативных технологий, а именно: создание презентаций к урокам, использование готовых обучающих программ, разработка и создание авторских программ обучения. Это внедрение происходит из-за того, что дети, рожденные после 2010 года на «ты» с технологиями, многозадачны и хотят учиться только, если им интересно. Это значит, что современной школе нужно создать условия для эффективного обучения учащихся, обучив учителей необходимых компетенций. Весенние события 2020 года показали, что не все, чему до этого обучались учителя, и что ранее представлялось нужным, потребовалось на практике. Впрочем, именно

благодаря этому уже сейчас выявились ошибки, недостатки и недоработки. А это означает, что в настоящее время можно предпринять меры для их устранения, совершенствования системы образования в целом и, конечно, развить новые необходимые для учителя компетенции.

Цифровая грамотность современного учителя определяется следующими навыками: поиск и работа с информацией, анализ и предоставление готовой информации учащимся.

В настоящее время большинство педагогов уже сформировали навыки поиска и анализа информации в сети Интернет. Однако некоторые учителя по сей день сталкиваются с проблемой создания цифрового контента.

Одним из важнейших навыков можно считать безопасность в интернете. Современный учитель должен уметь обеспечивать безопасность как себе, так и учащимся. К сожалению, многие учителя до сих пор не понимают важность кибербезопасности и обязаны быть обученными ее основам. К примеру, по данным сайта Учи.ру, примерно 2/3 педагогов имеют незащищенные пароли и небезопасно их хранят.

Не менее важным навыком можно считать управление информацией и данными. Каждый учитель должен понимать, как необходима безопасность хранения информации, ее правильного управления и использования. Как показывают результаты опроса, до сих пор есть такие педагоги, которые не умеют пользоваться облачными системами хранения, а также не осознают, когда нарушают законодательство в отношении персональных данных третьих лиц.

Учитель должен уметь организовать обучение в цифровой среде в соответствии с требованиями времени. До введения режима самоизоляции и дистанционного обучения более половины учителей в разной степени уже использовали цифровые ресурсы. Необходимый в современном мире формат работы, который нужно использовать в своей практике – это онлайн-образование и обучение. Для любого педагога стало необходимым уметь адаптироваться и принимать участие в обучающих семинарах, конференциях, вебинарах посредством цифровой среды.

Коллективная работа в цифровой среде — один из залогов эффективного обучения. Учителям необходимо осваивать цифровые инструменты совместной работы с учениками, родителями и коллегами.

Что касается коммуникации, то она не менее важна для обучения в интернете.

Современной школе нужен учитель, способный постоянно развиваться, самосовершенствоваться, познавать новое, исследовать, внедрять инновации в учебный процесс, активно применять информационно-коммуникационные технологии в своей практике. Необходимым критерием качественного современного образования представляет собой гармоничное сочетание традиционного обучения с использованием современных передовых технологий. Учитель в настоящее время не должен являться единственным источником знаний для учащихся. Он – помощник, который сопровождает детей в очень большой мир информации, который помогает и направляет их.

Образовательная система других стран по всему миру может предложить российским учителям участие в международных вебинарах. Благодаря этим вебинарам преподавателям открылась новая европейская модель построения образовательного процесса, где учителя могут получить возможность повысить свою профессиональную компетентность.

Есть модель, которая используется во многих странах Европы – Digital Competence of Educators (DIGCOMPEDU). Здесь используется 3 основных блока:

- Цифровые профессиональные компетенции
- Цифровые педагогические компетенции
- Объединение цифровых компетентностей учителя

В первый блок включаются такие компетенции, которые должны быть у каждого специалиста, а именно: организация коммуникации, профессиональное сотрудничество, развитие новых цифровых навыков и рефлексивные практики.

Рефлексивные практики - способность размышлять и анализировать о действиях так, чтобы извлекать уроки из них. Этот непрерывный процесс позволяет всегда развиваться и самосовершенствоваться.

Во второй блок специалисты включают цифровые ресурсы, обучение и преподавание, оценивание и расширение возможностей учащихся. Учащиеся должны получать поддержку от учителей, а также иметь наставничество. Ученики хотят иметь возможность самостоятельно управлять своим обучением, иметь совместное пользование цифровых ресурсов. Педагог должен иметь стратегию оценивания, а также производить обратную связь и планирование дальнейших действий с учениками. Под расширением возможностей учащихся имеется в виду доступность и инклюзивность, а также проявление личностного подхода и вовлечение в образовательный процесс.

В третьем блоке специалисты объединяют современные цифровые компетенции учителя, которые направлены на формирование цифровых компетенций учащихся. Помогать развитию современных навыков у учащихся – одно из важнейших задач данной модели, как утверждают создатели. Это такие навыки как информационная медиаграмотность, создание цифрового контента, ответственное использование цифровых ресурсов и решение технологических задач.

В заключение важно напомнить, что сегодня во всем мире педагогическое внимание направлено на быстрое и качественное формирование новых цифровых компетенций. Уроки с использованием цифровых образовательных ресурсов намного эффективнее в 1-4 классе, так как дети этого возраста имеют наглядно-образное мышление. Поэтому очень важно вовлекать в работу их зрение, слух, эмоции и воображение.

Актуальность использования компьютерных технологий очевидна. Техника даёт прогресс в обучении при её грамотном использовании на занятиях. Каждому учителю необходимо найти тот интернет-ресурс, который будет помогать ему вовлекать в учебный процесс весь класс.

Платформа «ЯндексУчебник» облегчает работу учителя. Здесь есть множество заданий и тестов разной степени сложности в пределах школьной программы, где ученик получает моментально свой результат и обратную связь, а учителю приходят рекомендации по проведению занятия.

Платформа «Online TestPad» повышает интерес к учебе. Именно тесты повышают мотивацию к изучению предметов. Вопросы и задания развивают мыслительные операции детей, учат обобщать изученные явления, устанавливать причинно-следственные связи, побуждают к применению определённых способов действий. Тесты можно использовать на любом уроке, они помогают разнообразить занятие и побудить интерес детей к материалу.

Есть множество платформ, которые позволяют повысить информационную насыщенность занятия, где можно выйти за рамки школьных учебников. Однако если учитель не имеет цифровые компетентности, то это усложняет жизнь учителя, и он в основном не выходит за рамки школьной программы.

Работа педагогов в цифровой образовательной среде, как показала пандемия, является сегодня не только необходимостью, но и важнейшим критерием развития образования. Изменения в системе образования, развитие цифровой образовательной среды возможно лишь при условии подготовки и

переподготовки учителей для эффективной профессиональной деятельности в новом современном мире.

### Список литературы

1. Гайсина С. В. Цифровая грамотность и цифровая образовательная среда школы. Методические рекомендации, 2018. – С. 5.
2. Гафурова Н.В. Методика обучения информационным технологиям. Практиум: учеб. пособие / Н.В. Гафурова, Е.Ю. Чурилова. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011. 181 с. [Электронный ресурс].
3. Гущина С.М. Формирование цифровой компетентности педагога в области разработки цифровых образовательных ресурсов / С.М. Гущина. [Электронный ресурс].
4. Соколова И.В. Социальная информатика – М.: Издательство МГСУ, 2002. – 256 с.
5. Тимофеева Н.М. Цифровая грамотность как компонент жизненных навыков / Н. М. Тимофеева // Психология, социология и педагогика: Педагогика. – 2015. – № 7.
6. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие / Е.Л. Федотова. М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, – 2015. – 368 с.
7. Шариков А.В. Теоретические подходы к определению понятия цифровой грамотности. Всероссийская научно-практическая конференция «Интернет и социокультурные трансформации». Москва, 21–22 апреля 2015 г. [Электронный ресурс].

**СЕКЦИЯ  
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

УДК 159.923

DOI 10.46916/12092023-2-978-5-00215-078-6

## ВЛИЯНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА КОРПОРАТИВНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Алимкулова Жұлдызай Жалғасқызы  
магистрант ОП 7М03118 –  
«Личность и организационная психология»  
КазНУ им. Аль-Фараби  
Қасен Гүлмира Аманқызы  
к.п.н., доцент  
КазНУ им. Аль-Фараби

**Аннотация:** Эта статья подчеркивает изменения в современной экономической и деловой среде, которые свидетельствуют о том, что успех предприятия зависит не только от количественных показателей, но и от решений, принимаемых руководителями. Она обращает внимание на важную роль эмоций и психических реакций в процессе управленческого принятия решений, особенно в сложных ситуациях.

**Ключевые слова:** Эмоции и психические реакции, эффективность управления компанией, эмоциональный интеллект, ключевые показатели эффективности (KPI), система сбалансированных показателей (ССП).

## THE IMPACT OF EMOTIONAL INTELLIGENCE ON CORPORATE ACTIVITIES

Alimkulova Zhuldyzay Zhalgaskyzy  
Kasen Gulmira Amankyzy

**Abstract:** This article highlights the changes in the modern economic and business environment, which indicate that the success of an enterprise depends not only on quantitative indicators, but also on decisions made by managers. She draws attention to the important role of emotions and mental reactions in the process of managerial decision-making, especially in difficult situations.

**Key words:** Emotions and mental reactions, company management efficiency, emotional intelligence, key performance indicators (KPIs), balanced scorecard.

Изменения, происходящие сегодня в экономической и бизнес-среде, свидетельствуют о том, что успех предприятия определяется не только количественными данными и коэффициентами. Руководители играют важную роль в достижении успеха компании благодаря решениям, которые они принимают ежедневно. Процесс принятия управленческих решений сопровождается разными эмоциями и психическими реакциями, особенно в ситуациях, связанных с риском, давлением, многозадачностью и неопределенностью. Следовательно, эффективность управления компанией зависит от способности контролировать, понимать и осознавать эмоции не только собственные, но и эмоции подчиненных и других людей, с которыми приходится взаимодействовать для решения задач [1].

Здесь речь идет не только оценке результатов деятельности и их связи с эмоциональным интеллектом, но оценке эффективности деятельности в целом. Оценка результатов деятельности предприятия или подразделения не дает окончательного ответа на вопрос о том, были ли максимально использованы имеющиеся ресурсы. Понятие эффективности включает в себя степень достижения поставленных задач. Один из основных инструментов анализа деятельности руководителей или предприятия - это система ключевых показателей эффективности, или KPI.

Существует также в литературе определение, известное как «Система сбалансированных показателей» (ССП), которое было разработано исследователями Р.Капланом и Д.Нортоном из Гарварда. Мы будем рассматривать именно KPI, потому что ранее использовавшиеся логико-дедуктивные модели, такие как DuPont, имели ограничения в использовании из-за ограниченного набора методов оценки результатов компании. Особенно важно отметить, что эти методики не включали нефинансовые показатели, которые могли бы оказать влияние на всесторонний анализ факторов, влияющих на эффективность работы предприятия [2].

Методика, разработанная Нортоном и Капланом, включает в себя оценку четырех аспектов компании: внешние и внутренние факторы, финансы и персонал. Важно отметить, что эта методика не имеет ограничений: можно добавлять дополнительные показатели в ее структуру вне зависимости от их количества и характера. Еще одной особенностью СПП по сравнению с другими логико-дедуктивными моделями является тесная связь между финансовыми и нефинансовыми показателями, что позволяет установить причинно-следственные связи.

Анализируя показатели, включенные в структуру ССП, можно сделать вывод о качестве принимаемых решений, которые отражаются в показателях эффективности работы предприятия. Все решения, принимаемые руководителями, влияют на результаты экономической деятельности предприятия. Задачи, стоящие перед руководителями подразделений, включают в себя не только применение знаний и опыта, но и сбор информации, который может быть связан с преодолением «Коммуникативных барьеров». В этом контексте важной является степень адекватности восприятия получаемой информации от заинтересованных сторон, учитывая анализ входных данных на предмет наличия «Скрытых мотивов», возможных манипуляций и другого деструктивного воздействия.

Как уже упоминалось ранее, эмоции играют важную роль в процессе принятия решений. В последние годы исследования воздействия уровня эмоционального интеллекта на результаты профессиональной деятельности человека и на общую эффективность работы предприятия приобрели широкое распространение и стали востребованными. Хотелось бы подробно рассмотреть исследования, проведенные Е.А.Хлевной, по взаимосвязи уровня эмоционального интеллекта руководителей и экономической эффективности организации. Исследование проводилось на нескольких предприятиях, расположенных в Алматы и Алматинской области. Для анализа были выбраны предприятия, использующие систему сбалансированных показателей (ССП) для оценки своей эффективности. Общее количество исследованных предприятий и руководителей составило 153.

Для подтверждения гипотезы о влиянии уровня эмоционального интеллекта на эффективность деятельности руководителей были использованы методы регрессионного анализа. В результате исследования Е.А.Хлевной получила следующие результаты: Во-первых, выявлена положительная связь между шкалами эмоционального интеллекта и различными компонентами ССП.

Во-вторых, обнаружена высокая корреляция между ключевыми показателями эффективности (KPI) и шкалой понимания и анализа эмоций. В-третьих, все показатели, относящиеся к финансовой составляющей ССП, имеют положительную корреляцию с шкалой использования эмоций. Этот уровень корреляции превышает 0,5%.

Также, показатели рентабельности активов и прибыли до уплаты налогов, хотя и слабо, но также коррелируют со шкалой идентификации эмоций. Абсолютно все показатели, отражающие уровень удовлетворенности клиентов,

имеют положительную корреляцию с шкалой сознательного управления эмоциями.

В рамках исследования также установлен факт, что средний уровень выполнения ключевых показателей эффективности (KPI) можно прогнозировать. Так, эффективность деятельности руководителей может быть объяснена уровнем эмоционального интеллекта в диапазоне от 22% до 38%, в зависимости от анализируемых переменных. Е.А. Хлевной отмечает, что такой процент можно считать достаточно высоким, учитывая, что в данной модели не учитываются другие факторы, такие как опыт работы, образование и т.д. Следовательно, результаты исследования свидетельствуют о влиянии уровня эмоционального интеллекта руководителей на выполнение ключевых показателей эффективности, которые, в свою очередь, отражают результаты работы предприятия, такие как уровень прибыли, рентабельность инвестиций и другие [4].

На данный момент, тема взаимосвязи эмоционального интеллекта сотрудников в Казахстане мало исследована, хотя на Западе она вызывает значительный интерес. Особенно активно она изучается на предприятиях, занимающихся продажей товаров и услуг. Отдел сбыта в таких предприятиях играет ключевую роль, так как он вносит основной вклад в формирование прибыли и, следовательно, рентабельности предприятия. Во многих компаниях, специализирующихся на продажах, отдел сбыта инициирует, развивает и управляет взаимодействием с клиентами с момента первого контакта до заключения сделки. Каждый год компании во всем мире инвестируют миллиарды долларов в различные программы обучения специалистов по продажам. Однако руководители предприятий могут упускать из виду некоторый пробел между средним уровнем производительности специалистов по продажам и высоким уровнем, хотя результативность присутствует и в том, и в другом случае. Именно уровень эмоционального интеллекта может определять производительность труда специалиста по продажам. Почему при одинаковых условиях один специалист заключает определенное количество контрактов, а другой, также при схожих условиях, не достигает и половины этого числа? Возможно, это не случайные факторы, а скрытая в эмоциональном интеллекте причина нерезультативности.

Если учесть, что случайные факторы, которые могли бы дестабилизировать ситуацию и привести к неэффективности, могут оказаться незначительными, то основной корень нерезультативности может быть связан с

другим, полностью измеряемым фактором, а именно эмоциональным интеллектом. Эмоциональный интеллект способствует развитию у людей творческого мышления и способности принимать решения, что, в свою очередь, способствует улучшению производительности труда.

С другой стороны, уровень эмоционального интеллекта благоприятно воздействует на внутренний климат в организации и способствует более эффективному общению между сотрудниками и более быстрому решению задач. Проведение исследований взаимосвязи между эмоциональным интеллектом и производительностью труда является крайне важным, чтобы лучше понимать условия, при которых человеческие ресурсы используются максимально эффективно [3].

Таким образом, после доказательства влияния уровня эмоционального интеллекта на эффективность деятельности руководителей предприятий, можно предположить, что также существует связь между уровнем эмоционального интеллекта и производительностью труда линейного персонала. В современном мире эмоциональный интеллект признается одной из ключевых компетенций успешных лидеров, проактивных сотрудников и эффективных руководителей.

Кроме того, для линейного персонала, обладающего высоким уровнем эмоционального интеллекта, характерны эффективные навыки коммуникации, которые важны для правильной постановки задач и их выполнения в срок. Это влияет на общую эффективность работы предприятия. В сфере торговли и услуг специалист по продажам играет ключевую роль, так как он может сформировать положительное впечатление о предприятии и его услугах у потенциальных клиентов. Умение распознавать и управлять эмоциями клиентов может привести к заключению выгодных сделок, удовлетворению клиентов и повышению объемов продаж, прибыли и рентабельности инвестиций.

Люди, обладающие высоким уровнем эмоционального интеллекта, проявляют большую эффективность и оперативность в решении вопросов оперативного характера, которые зачастую зависят не только от способности выполнить вычисления, но и от умения установить эффективный контакт по телефону и добиться выгодных условий для компании, таких как сокращение сроков поставки товаров или улучшение условий оплаты товаров. Все это влияет на способность компании адаптироваться к быстро меняющимся рыночным условиям, что является ключевым конкурентным преимуществом.

В литературе часто выделяют три основных категории персонала на предприятии: руководители, специалисты и технические исполнители. Каждая из этих категорий имеет свои особенности в содержании и характере выполняемой работы, а также в эмоциональных и умственных нагрузках. Распределение функций и обязанностей сотрудников можно наблюдать внутри одного отдела, и оно определяется организационной структурой предприятия. В данном контексте важно учитывать уровень эмоционального интеллекта, так как он оказывает влияние на успешность человеческой деятельности как на личном, так и на профессиональном уровне [4].

Важно отметить, что уровень эмоционального интеллекта различается у разных сотрудников, и он является индивидуальной характеристикой. На отделе сбыта предприятия могут работать сотрудники с разными уровнями эмоционального интеллекта. Поэтому разумным подходом является адаптация функциональных обязанностей сотрудников в зависимости от их уровня эмоционального интеллекта. Например, сотрудник с низким уровнем эмоционального интеллекта может быть более успешным в выполнении задач, не требующих коммуникации, в то время как сотрудник с более высоким уровнем эмоционального интеллекта может достигать отличных результатов в задачах, связанных с коммуникацией.

Таким образом, адаптация обязанностей сотрудников с учетом уровня их эмоционального интеллекта может способствовать более эффективной деятельности, как отдельных сотрудников, так и всего предприятия.

### Список литературы

1. Андреева И.Н. Эмоциональный интеллект как феномен современной психологии / И.Н. Андреева. – Новополюк: ПГУ, 2011. – 388 с. – ISBN978-985-531-260-5
2. Яковлева Е.Л. Эмоциональные механизмы личностного и творческого развития / Е.Л. Яковлева // Вопросы психологии. – 1997. – No 4. – С.20–27. – URL:<http://www.voppsy.ru/issues/1997/974/974020.htm> (дата обращения: 16.12.2019).

3. Дегтярев А.В. «Эмоциональный интеллект»: становление понятия в психологии /А.В.Дегтярев //Психологическая наука и образование. – 2012. – №2 – С.1–13.

4. Хлевная Е.А. Взаимосвязь эмоционального интеллекта руководителей и экономической эффективности организации. /Е.А.Хлевная // Экономическая психология: актуальные теоретические и прикладные проблемы. –Иркутск: БГУ, 2011. –С.212–221.

**СЕКЦИЯ  
ПОЛИТИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ МИРОВОГО СООБЩЕСТВА  
НА ЛИВИЮ В ПЕРИОД ДЕСТАБИЛИЗАЦИИ ПОЛИТИЧЕСКОЙ  
ОБСТАНОВКИ В 2011 ГОДУ**

**Дронов Михаил Владимирович**

соискатель

Рязанский государственный университет

им. С.А. Есенина

**Аннотация:** Статья посвящена характеру экономического давления, оказанного со стороны мирового сообщества на ливийское руководство в период от политических протестов до начала военной операции «Odyssey Dawn». В статье подробно разобраны механизмы экономического воздействия, парализующие экономическую систему Ливии и оказывающие поддержку мятежникам.

**Ключевые слова:** Гибридная война, война в Ливии, агрессия НАТО, экономическая война, экономическое давление.

**ECONOMIC PRESSURE OF THE WORLD COMMUNITY ON LIBYA  
DURING THE PERIOD OF DESTABILIZATION OF THE POLITICAL  
SITUATION IN 2011**

**Dronov Mikhail Vladimirovich**

**Abstract:** The article is devoted to the nature of the economic pressure exerted by the world community on the Libyan leadership in the period from political protests to the start of the military operation "Odyssey Dawn". The article analyzes in detail the mechanisms of economic impact that paralyze the Libyan economic system and provide support to the rebels.

**Key words:** Hybrid war, war in Libya, NATO aggression, economic war, economic pressure.

15 февраля 2011 г. в Ливии начались политические протесты. США и западноевропейские государства мгновенно подвергли руководство страны различным формам внешнего давления, в том числе экономическому

воздействию, которое имело комплексный эффект помимо того, что объектом поражения являлась экономика Ливии, так ее дестабилизация повлияла на моральное состояние гражданского населения и вооруженных сил, уменьшило возможности сопротивления формирований, поддерживающих законного руководителя страны Муамара Каддафи. Однако факторы, направленные на поражение экономики, необходимо выделить в отдельный тип воздействия – экономический.

Данный тип воздействия проходил скрыто для мирового сообщества и подавался в СМИ, как забота о ливийском народе.

А.А. Быстров в статье «Подоплека ливийского кризиса» утверждает, что изначально поддержка повстанцев осуществлялась через ливийскую эмиграцию на Катарские деньги [1].

Согласно информации в СМИ, в первые дни протестов глава ливийского племени аль-Зуайя выступил с угрозами, что его народ прервет экспорт нефти из страны, если ливийское руководство не перестанет подавлять протесты [2]. Иностранные компании остановили нефтедобычу и эвакуировали свой персонал, но ливийские сотрудники нефтегазовых компаний остались проводить техническое обслуживание оборудования. Персонал ливийской нефтегазодобывающей компании Arabian Gulf Oil Co, размещенной в Бенгази, перешел на сторону оппозиции.

К 24 февраля 2011 г. вся Киренаика перешла под контроль мятежников. В независимой от законного правительства части страны была создана независимая от Триполи инфраструктура [3]. Мировому сообществу это было представлено как самоорганизация повстанцев, но в реальности это результат работы западных структур [4].

Глобальная консалтинговая компания Adam Smith International стала консультировать Переходный Национальный Совет (далее ПНС) по реформе коммуникаций и финансовым вопросам.

Изначально, финансы ПНС поступали в виде взносов иностранных государств, далее «контактная группа» создала временный механизм финансирования ПНС – фонд помощи открытый в Международном банке Катара.

Временный механизм финансирования получил от нескольких государств финансовые взносы в виде:

- прямых взносов;
- кредитных соглашений;

– других финансовых ресурсов [5].

Сводный балансовый отчет согласно записке Председателя Совета Безопасности ООН S/2012/163, насчитывал 1, 559 540 31775 млрд. долл. США [6].

Управление фондом было также поручено Adam Smith International.

Основными задачами фонда являлись:

– оплата иностранного топлива, для поддержания работоспособности электростанций;

– предоставление пособий гражданам, которые остались без дохода;

– финансирование госпиталей;

– выплата заработной платы в государственном секторе [7].

С марта по конец сентября ПНС потратил 975 млн. долл. США [8].

Официально, открыв фонд помощи, антиливийская коалиция пресекла обвинения в незаконном финансировании оппозиции. Формально деньги международным сообществом направлялись на помощь мирным ливийцам. При этом работа фонда была не прозрачной.

ENI, VITOL, Gunvor и другие топливные компании поставляли топливо повстанцам по существенно завышенным ценам. Ливия импортировала топлива на 1,6 млрд. долл. После окончания иностранного вмешательства осталась должна 890 млн. долл. США [9].

В начале мятежа население на подконтрольной ПНС территории имело систематическое снабжение бензином в необходимом объеме.

США и Европа предоставляли места в своих клиниках, для лечения тяжелораненых оппозиционеров. Катар транспортировал пострадавших [10]. Бенгази финансировал эти медицинские услуги. В итоге Ливия осталась должником большинству государств, оказавших медицинские услуги. Так, долг только перед Грецией составил около 150 млн. евро [11, с. 171].

Через месяц после начала мятежа ПНС сформировал Центральный банк в Бенгази - орган уполномоченный проводить денежно-кредитную политику в Ливии, а также создали Ливийскую нефтяную компанию в качестве надзорного органа по добыче нефти в стране, то есть корпорацию взамен контролируемой Каддафи [12].

Антиливийская коалиция создала в Ливии финансовую и торговую инфраструктуру для импорта нефтепродуктов в своих интересах.

С 9 марта 2011 г. повстанцы начали экспорт ливийской нефти, которая была добыта еще до начала мятежа, через месяц на продажу стала поступать нефть, добытая на нефтяных полях контролируемых мятежниками.

Катар очень оперативно выступил посредником в продаже нефти на мировой рынок. Позже посреднические функции стала выполнять швейцарско-нидерландская топливная компания VITOL, торгуя нефтью между ПНС и США. В этом периоде нефтедобыча упала более чем на две трети [13].

В это время, еще до принятия резолюции Совета Безопасности ООН, государства, обладающие ливийскими инвестициями, стали их арестовывать. Показательно, что первым это сделало Швейцарское правительство, временно заблокировав ливийские активы, с формулировкой «избежать злоупотребления государственными средствами Ливийским руководством». Действие Швейцарского правительства растабуировали в общественном сознании идею блокирования ливийских активов. Этот эффект усилил авторитет Швейцарии, как страны с самой надежной банковской системой в мире.

26 февраля 2011 г. Совет Безопасности ООН принял резолюцию 1970, в которой требует заморозить все денежные средства, другие финансовые активы Муамара Каддафи за приказы подавить демонстрации и нарушения прав человека. Резолюция требовала обеспечить сохранность замороженных активов, чтобы они были предоставлены в распоряжение народа Ливии. Под санкции попали его пятеро детей с обоснованием – тесная связь с режимом [14].

Далее выяснилось, что ни одно государство не имеет значительных вкладов и активов на имя Каддафи, его родственников или руководителей страны, а ливийские вложения в иностранную экономику сделаны от ливийских государственных компаний и фондов.

Соглашения о техническом и финансовом сотрудничестве Европейского Союза с Ливией были приостановлены в соответствии с решением ЕС 2011/137/CFSP от 28 февраля 2011 г. о введении эмбарго на поставки оружия и адресных санкций в отношении Муаммара Каддафи, его семьи и некоторых его сторонников. Санкции включали замораживание активов и запрещали въезд в Европейский Союз [15, р. 53]. Ввиду санкций был установлен запрет на использование ливийскими самолетами европейского воздушного пространства и аэропортов в Европе, а также прекращены любые контракты с ливийским торговым флотом [16].

Далее ЕС расширил свой санкционный список 10 и 23 марта 2011 г. [17], включив в него ливийскую Национальную нефтяную компанию, Центральный банк Ливии и другие организации, а также внес в список Мустафу Зарти, директора Ливийского инвестиционного управления и других лиц. После этого санкционный список расширялся. К 10 августа Европейский Союз заморозил активы и финансовые ресурсы у 49 организаций, руководства шести портов и 39 лиц, причастных, по мнению ЕС, к нарушениям прав человека в Ливии [18].

ЕС в целом и отдельные его страны самопроизвольно ввели экономические санкции в отношении ливийских финансовых организаций, отбирая ливийскую частную собственность за рубежом. Так, например, 14 марта 2011 г. Итальянский Центробанк фактически осуществил рейдерский захват римского банка UBAE, который контролировался Центральным банком Ливии и Libyan Foreign Bank.

17 марта 2011 г. Совет Безопасности ООН принял Резолюцию 1973, в которой требует заморозить активы ливийских государственных компаний: Центрального банка Ливии; Ливийского инвестиционного управления; Иностранного банка Ливии; Ливийской национальной нефтяной корпорации. Заморозка активов затронула родственников, военных и политических руководителей страны в том числе: Дорда Абу Зайд Умара – руководителя внешней безопасности; Джабера Абу Бакра Юниса - министра обороны; Матука Матука Мохаммеда - секретаря по вопросам жилищно-коммунального обслуживания; Ас-Сенусси Абдулла - руководителя службы военной разведки Каддафи Саади сына Муамара Каддафи, который командовал воинскими подразделениями, участвовавшими в подавлении демонстраций; Каддафи Саиф аль-Араба сына Муамара Каддафи; Каддафи Мохаммеда Муамара - сына Муамара Каддафи [19].

После резолюции 1973 ООН страны, в которых находились активы Ливии, в целом заморозили 170 млн. долл. США [20], при этом оговаривая, что в дальнейшем передадут средства ливийскому народу.

В итоге в рассматриваемый период США и западноевропейские государства в одностороннем порядке прекратили с ливийским руководством все договоренности и не выполнили взятые на себя обязательства по сохранности финансовых активов.

Кроме этого агрессоры снабжали вооруженную ливийскую оппозицию финансами и гуманитарной помощью в объемах, необходимых для

поддержания привычных потребительских стандартов, до тех пор, пока это имело политическую целесообразность.

### Список литературы

1. Быстров А.А. Подоплека ливийского кризиса 13.06.2011. <http://www.iimes.ru/?p=12791>
2. Экспорт нефтепродуктов из Ливии Справка // РИА Новости. 21.02.2011. <https://ria.ru/20110221/336862318.html>
3. Повстанцы в Ливии налаживают независимую от Триполи инфраструктуру // РИА Новости. 07.03.2011 <https://ria.ru/20110307/343389764.html>
4. Libya: Examination of intervention and collapse and the UK's future policy options // UK Parliament House of Commons Foreign Affairs Committee Report. Written evidence from Adam Smith International (LIB0015)
5. Libya: Examination of intervention and collapse and the UK's future policy options // UK Parliament House of Commons Foreign Affairs Committee Report. Written evidence from Foreign and Commonwealth Office (LIB0012).
6. Записка Председателя Совета Безопасности S/2012/163 // СБ ООН 20.03.2012 <https://www.undocs.org/ru/S/2012/163>
7. Libya: Examination of intervention and collapse and the UK's future policy options // UK Parliament House of Commons Foreign Affairs Committee Report. Written evidence from Adam Smith International (LIB0015)
8. Bell A., Witter D. The Libyan revolution. The tide turns. Part 4 // Institute for the Study of War. November 2011. [https://www.understandingwar.org/sites/default/files/Libya\\_Part4.pdf](https://www.understandingwar.org/sites/default/files/Libya_Part4.pdf)
9. Libya owes \$1 billion for fuel for revolution // Reuters October 14, 2011 <https://www.reuters.com/article/us-libya-fuel-idUSTRE79C56420111014>
10. Записка Председателя Совета Безопасности S/2012/163 // СБ ООН 20.03.2012 <https://undocs.org/ru/S/2012/163>
11. Мамлук Фатума М. М. Ливия после ликвидации режима Муаммара Каддафи // Журнал «Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики». 2017. №5 (79). – С. 171.

12. Libyan Rebels Form Central Bank // Economic Policy Journal. 22.03.2011. <https://www.economicpolicyjournal.com/2011/03/if-you-dont-think-libya-is-about-oil.html>
13. Нефть всегда уместна // Российская газета 10.03.2011 <https://rg.ru/2011/03/10/livia-neft.html>; Быстров А.А. Ливия: накануне дележа 20.10.2011. <http://www.iimes.ru/?p=13492>
14. Резолюция Совета Безопасности ООН № 1970 (2011) от 26 февраля 2011 года
15. Council Decision 2011/137/CFSP of 28 February 2011 concerning restrictive measures in view of the situation in Libya // Journal «Official Journal of the European Union». 3 March 2011. Volume 54. – P. 53.
16. Записка Председателя Совета Безопасности S/2012/163 // СБ ООН 20.03.2012
17. Council Decision 2011/178/CFSP of 23 March 2011 amending Decision 2011/137/CFSP concerning restrictive measures in view of the situation in Libya.
18. Council reinforces sanctions on Libya // Council of the European Union. 13441/11. Presse 273. 10.08.2011
19. Резолюция Совет Безопасности ООН № 1973 от 17 марта 2011 г.
20. Libya beyond the Revolution: Challenged and Opportunities // International Monetary Fund. 2012.

**СЕКЦИЯ  
АРХИТЕКТУРА**

**ЭКО-КОНСТРУКЦИИ КАК СОВРЕМЕННЫЙ СПОСОБ  
УЛУЧШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ  
(НА ПРИМЕРЕ БАШНИ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА VERTO)**

**Цукурова Анна Романовна**

студент

ФГБОУ ВО «Юго-Западный  
государственный университет»

**Аннотация:** В данной статье рассказывается о важности строительства зданий, способных улучшить экологическую ситуацию, об их роли в жизни людей и в создании здоровой и комфортной среды для населения. Представлен пример такого здания – разнонаправленная башня VERTO. Рассказано о процессе ее создания, архитектуре, составляющих, использованных конструкциях и принципах работы.

**Ключевые слова:** Загрязнение воздуха, VERTO, экология, треугольный компонент, Plug-and-Play, Studio Symbiosis.

**ECO-STRUCTURES AS A MODERN WAY TO IMPROVE  
THE ENVIRONMENTAL SITUATION (USING THE EXAMPLE  
OF THE VERTO AIR PURIFICATION TOWER)**

**Tsukurova Anna Romanovna**

**Abstract:** This article describes the importance of building buildings that can improve the environmental situation; their role in people's lives and in creating a healthy and comfortable environment for the population. An example of such a building is presented - the multidirectional VERTO tower. It is told about its creation, architecture, components, used structures and principles of operation.

**Key words:** Air pollution, VERTO, ecology, triangular component, Plug-and-Play, Studio Symbiosis.

Загрязнение воздуха является одной из наиболее серьезных экологических проблем нашего времени. Выхлопные газы, промышленные выбросы и сжигание топлива приводят к повышению уровня CO<sub>2</sub> и других

вредных газов в атмосфере. Качество воздуха, которым мы дышим, имеет непосредственное влияние на наше здоровье и благополучие. Поэтому нам необходимы инновационные решения для улучшения экологической ситуации. Одним из способов восстановления качества воздуха является создание зданий, способных очищать атмосферу, создавая свежесть и здоровый климат внутри помещений [1, с. 65].

Одним из таких зданий является разработанная Studio Symbiosis башня VERTO (рис. 1).



**Рис. 1. Башня VERTO**

VERTO представляет собой 360-градусную разнонаправленную башню для очистки воздуха, способную очищать 600 000 кубических метров воздуха в день.

Первый прототип был открыт 26 августа 2022 года доктором Филипом Акерманом (послом Германии в Индии и Бутане) в Нью-Дели (рис.2).



**Рис. 2. Первый прототип VERTO**

Название VERTO образовано от слова «поворот». Башня вращается по мере подъема и преобразует окружающую среду, превращая загрязненный воздух в чистый. Для очистки воздуха в ней предусмотрена система энергоэффективных вентиляторов, которые всасывают воздух. Затем он фильтруется с помощью фильтров для удаления мелких частиц пыли (PM 2,5, PM10) [2, с. 51].

Студия Symbiosis разработала башню, используя принципы аэродинамики для создания формы с максимальной площадью поверхности и увеличенной скоростью ветра для надежной и эффективной работы.

Помимо формы у VERTO есть треугольный компонент, который обеспечивает простоту исполнения. Каждый компонент сужается, чтобы создать сжатие ветра и тем самым увеличить подачу воздуха. Этот рисунок перфорации спроектирован как высокопроизводительная система с большими отверстиями на входе и выходе, подчеркивающими резкое спиральное движение башни. Благодаря конструкции Plug-and-Play, VERTO может поставляться в плоской упаковке и легко собираться на месте благодаря модульной архитектуре панелей GRC [3].

Также башня очистки воздуха оснащена системой управления, которая позволяет регулировать колонны фильтров в соответствии с потребностями и, таким образом, реагировать на текущее качество воздуха. В то же время внешние датчики записывают данные о воздухе и погоде, которые собираются и оцениваются в облаке. Такая технология доступна с 2018 года и успешно внедрена немецкими правительственными учреждениями для снижения уровня загрязнения на некоторых из наиболее загрязненных участков движения в сельской местности [4, с.11].

Таким образом, VERTO – значимый прорыв в области экологии. Благодаря своей высокой производительности, 360-градусная разнонаправленная башня для очистки воздуха имеет потенциал к решению масштабной проблемы загрязнения воздуха и изменения климата. Студия Symbiosis продолжает развивать и улучшать технологию, чтобы сделать такие системы еще более доступными и эффективными. Поэтому в будущем ожидается, что VERTO и другие подобные конструкции станут неотъемлемой частью устойчивого развития и борьбы с изменением климата.

### Список литературы

1. Артебякина А.В., Перькова М.В. Экологическая архитектура как решение глобальных экологических проблем // Итоги научно-исследовательской деятельности 2015 г.: изобретения, методики, инновации. Сборник материалов VI международной научно-практической конференции. Научный центр "Олимп". 2015. С. 65-70.
2. Джанкулаев А.А. Экологическая архитектура в современном строительстве // Вопросы науки и образования. 2021. № 7 (132). С. 50-52.

3. Башня очистки воздуха VERTO [Электронный ресурс]. URL: <https://www.archdaily.com/1000839/verto-air-purification-tower-studio-symbiosis> (дата обращения: 06.09.2023).

4. Михайлова Ю.В., Першинова Л.Н. Вопросы воспитания экологической ответственности средствами архитектуры и дизайна // Новшества в области гуманитарных наук. сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. 2016. С. 9-12.

**СЕКЦИЯ  
ИНФОРМАТИКА**

## THE SCARY ALGORITHM OF THE TIKTOK APPLICATION AND ITS IMPACT ON USER BEHAVIOR

**Al-Nami Basheer Ali**

assistant Professor Department of Informatics and  
Computer Design, Ph.D. (in technical sciences)

The Bonch-Bruevich Saint Petersburg State University  
of Telecommunications

**Abstract:** TikTok gained global popularity very quickly thanks to its clever and creative algorithms, but concerns have been raised about the app's hidden goals. Critics argue that the app's algorithm is designed to promote specific content and manipulate user behavior. This article aims to analyze TikTok's hidden goals by examining its algorithm and impact on users' behavior and the need for greater transparency around how the algorithm works.

**Key words:** Digital technology, artificial intelligence, learning AI, TikTok, programming, social media, application, algorithm.

TikTok is a social media app that allows users to create and share short videos, typically 15 to 60 seconds in length. The app was launched in September 2016 in China under the name Douyin, and later rebranded as TikTok for the international market in September 2017. Since its launch, TikTok has become one of the most popular apps in the world, with over one billion active users as of 2021. In addition to its popularity among younger users, the app has also attracted attention from celebrities, musicians, and influencers, who have used the platform to promote their content and engage with fans. The app's success can be attributed to its unique algorithm, which promotes content based on user engagement rather than follower count, as well as its focus on user-generated content, short-form video, and music. The success of TikTok has also led to increased competition in the short-form video market, with a number of other social media companies, including Instagram (currently banned in the Russian Federation) and YouTube, launching their own

short-form video features in an attempt to compete with TikTok's popularity [1]. TikTok has been praised for its ability to create viral trends and promote diversity and creativity, but has also been criticized for its potential to spread misinformation, encourage harmful behavior, and collect user data without consent.

### **How the algorithm works**

The TikTok algorithm works by analyzing user behavior and using that information to recommend videos that are likely to be of interest to each individual user. Here's a more detailed breakdown of how the algorithm works:

**Video upload:** When a user uploads a video to TikTok, the app analyzes the video's content, including the captions, hashtags, music, and other information associated with the video.

**User behavior:** The algorithm then analyzes the user's behavior, taking into account factors such as the user's viewing history, engagement with other videos, and device and account settings.

**Content classification:** The app uses machine learning algorithms to classify the content of the video, identifying features such as the style, genre, and tone of the video.

**Video categorization:** Based on the video's content and the user's behavior, the algorithm categorizes the video and assigns it to relevant categories such as comedy, dance, beauty, or gaming.

**Recommendation engine:** The recommendation engine then uses this information to suggest videos to the user that are likely to be of interest to them. The more the user engages with the videos, the more the algorithm learns about their preferences and can provide more accurate recommendations.

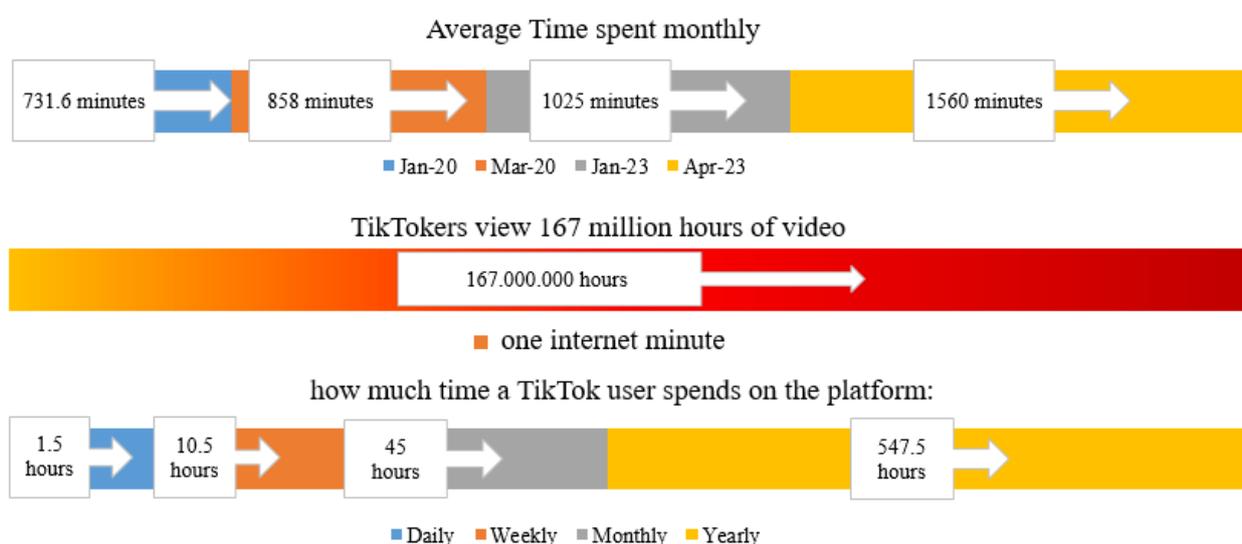
**Continuous learning:** TikTok's algorithm is designed to continuously learn from user behavior, adapting and improving over time to provide a more personalized and engaging experience for each user [2].

### **Content creation and user behavior**

Because TikTok's algorithm is designed to recommend videos that are likely to be of interest to users, creators often tailor their content to fit the app's popular trends and hashtags. This can result in a homogenization of content, with many creators following similar trends and using similar styles in their videos.

The algorithm's emphasis on user engagement means that videos that are well-received by users can quickly go viral, reaching millions of people and gaining significant exposure. This can be a major motivator for creators, who may focus on creating videos that are likely to be popular rather than expressing their unique creativity.

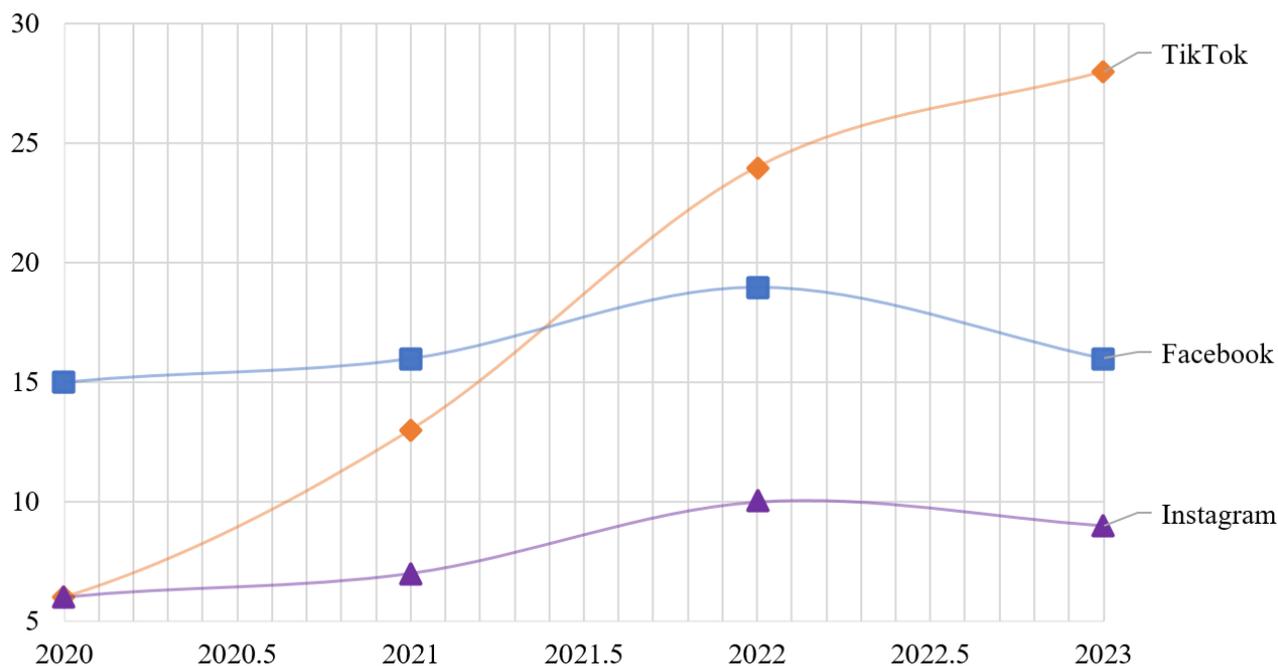
The algorithm's ability to provide users with personalized recommendations can encourage them to spend more time on the app and engage with more content [3]. This can result in users spending significant amounts of time on the app, leading to concerns about addictive behavior and screen time (Fig.1).



**Fig. 1. The impact of TikTok's smart algorithms on user behavior and time (<https://www.statista.com/>)**

Some research suggests that the algorithm's emphasis on popularity and engagement can create a competitive environment that can be stressful for some users. This can lead to negative effects on mental health, such as feelings of inadequacy and anxiety.

TikTok engagement keeps going up topping YouTube and Instagram (currently banned in the Russian Federation) (average monthly hours spent per user) (Fig.2).



**Fig. 2. Sources: Apptopia, Sensor Tower, The Information**  
(<https://www.statista.com/>)

TikTok's algorithm relies heavily on user data to provide personalized recommendations. This has led to concerns about data privacy and the collection and use of personal data by the app [4].

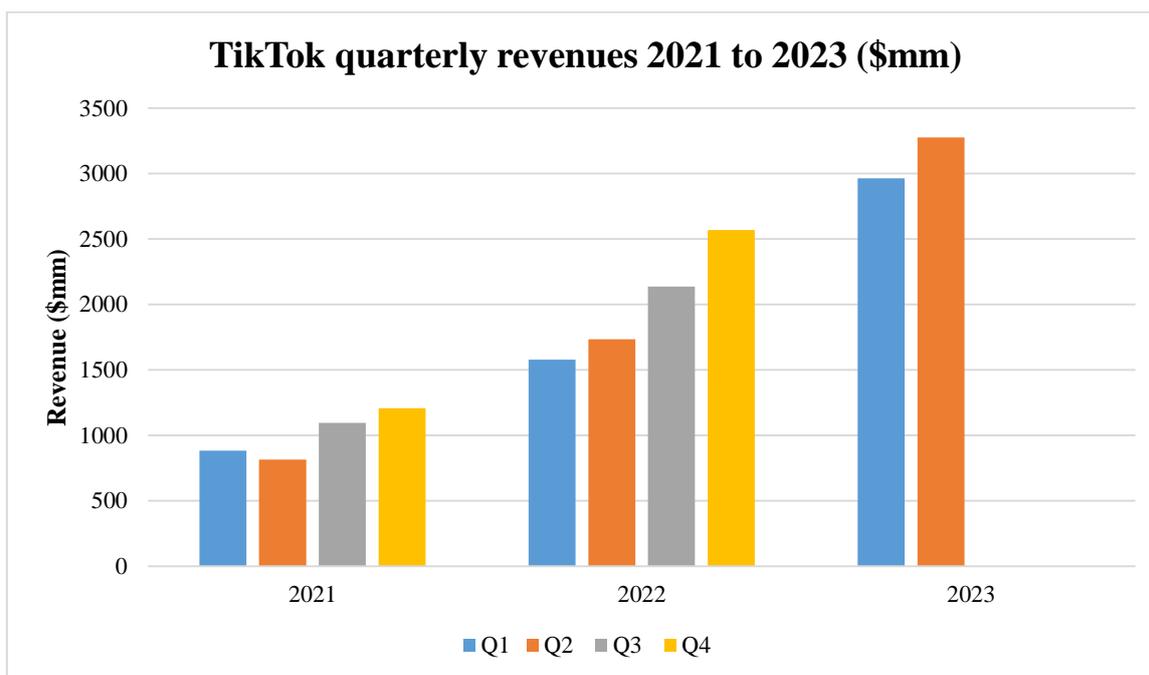
### **The impact of TikTok's algorithm on user behavior**

TikTok's algorithm has a significant impact on user behavior, influencing how users interact with the app and the content they engage with. Here are some of the ways that the algorithm affects user behavior:

Content consumption – The algorithm is designed to recommend content that is likely to be of interest to users, based on their past behavior and preferences [5, 3]. This can lead to users spending significant amounts of time on the app, scrolling through recommended content and engaging with videos that align with their interests (Fig.2).

### **TikTok revenue**

TikTok has rapidly increased its revenue generation in the past few years. In 2022, it generated \$9.4 billion annual revenue [4] (Fig.3).



**Fig. 3.**Sources: Apptopia, Sensor Tower, The Information  
([https://www.businessofapps.com/data/tiktok-report/?utm\\_source=tiktok&utm\\_medium=click&utm\\_campaign=infogram](https://www.businessofapps.com/data/tiktok-report/?utm_source=tiktok&utm_medium=click&utm_campaign=infogram))

### **The impact of TikTok on user mental health**

TikTok's algorithm and social features can have both positive and negative effects on user mental health. On one hand, the app can provide a sense of community and belonging, allowing users to connect with others who share their interests and passions. It can also be a platform for self-expression and creativity, providing an outlet for users to express themselves and showcase their talents.

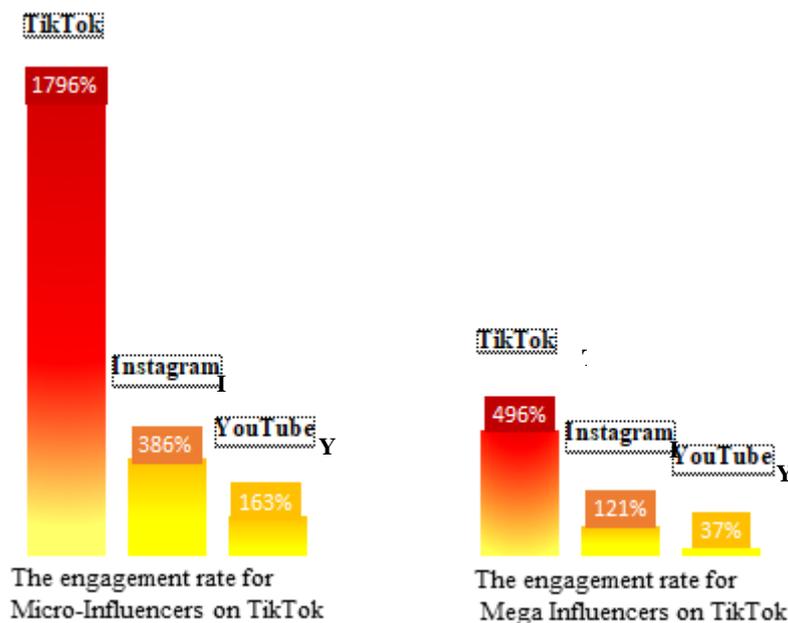
However, the app's algorithm and social features can also have negative effects on mental health. For example:

**Comparison and self-esteem:** The emphasis on creating content that is likely to receive engagement can create a competitive environment that can lead to feelings of inadequacy and low self-esteem for users who are not as successful in gaining likes, comments, and followers.

**Cyberbullying:** TikTok's social features, such as commenting and sharing, can also create a risk for cyberbullying, with users being targeted for their appearance, behavior, or opinions. Cyberbullying can have a significant negative impact on mental health, leading to feelings of anxiety, depression, and low self-esteem.

**Addiction:** TikTok's personalized recommendations and addictive features, such as infinite scrolling, can lead to excessive use of the app and contribute to feelings of anxiety, stress, and depression [6].

Exposure to harmful content: TikTok’s algorithm can recommend content that is potentially harmful, such as content that promotes harmful diets, self-harm, or suicide. Exposure to such content can have a significant negative impact on mental health, particularly for vulnerable users (Fig.4).



**Fig. 4. The highest Social Media engagement rate per post  
As per Upfluence Data**

### **The role of TikTok in political campaigns**

TikTok has increasingly become a platform for political campaigns, particularly among younger demographics. Here are some ways in which TikTok has been used in political campaigns:

**Mobilizing and engaging young voters:** TikTok has been used to mobilize and engage young voters, who are often underrepresented in traditional political campaigns. Political campaigns can use TikTok to create and share content that resonates with younger audiences and encourages them to vote.

**Viral political content:** TikTok has a unique algorithm that favors content that is engaging and shareable. This has led to the creation of viral political content that spreads quickly across the platform. Political campaigns can use this to their advantage by creating content that is designed to go viral.

**Influencer endorsements:** Influencers on TikTok have become increasingly influential in political campaigns, particularly among young voters. Political

campaigns can partner with influencers to create content that promotes their candidate or platform [7].

Counter-messaging: TikTok has also been used to counter political messaging from opponents. Political campaigns can create content that challenges or refutes the messaging of their opponents, which can be shared widely on the platform.

### **The potential for TikTok to spread misinformation**

There is growing concern about the potential for TikTok to spread misinformation, particularly on political and social issues. One of the primary concerns is the platform's algorithm, which is designed to surface content that is engaging and shareable, regardless of its accuracy or reliability.

TikTok's algorithm works by analyzing user behavior, such as the videos they watch, share, and engage with, as well as their search history and other demographic information. The platform then uses this information to make personalized recommendations for each user, which can create filter bubbles that reinforce existing beliefs and opinions.

This algorithmic design can make it easier for misinformation to spread on the platform. For example, a misleading or inaccurate video that is shared widely by a large number of users could be surfaced to many more users through the algorithm, even if it has been fact-checked or debunked by reputable sources.

There have been several examples of misinformation spreading on TikTok, particularly around political and social issues such as the COVID-19 pandemic, elections, and social justice movements. TikTok has taken steps to address this issue, such as partnering with fact-checking organizations and adding warning labels to potentially misleading content. However, it remains to be seen how effective these measures will be in combating the spread of misinformation on the platform [8,5].

### **Conclusion**

TikTok's algorithm is certainly unique and highly effective at keeping users engaged with the platform. Unlike other social media platforms, which typically rely on a user's network of friends and followers to curate content, TikTok's algorithm uses machine learning and artificial intelligence to recommend content based on a user's behavior and interests.

TikTok's algorithm takes into account a variety of factors when recommending content, including a user's watch time, likes, comments, shares, and even how long they hover over a particular video. The algorithm also takes into account broader trends on the platform, such as popular songs and hashtags, to ensure that users are seeing content that is relevant and engaging.

Many users and content creators have praised TikTok's algorithm for its ability to surface high-quality, creative content and help users discover new and interesting accounts to follow. However, there have also been concerns about the potential for the algorithm to promote addictive or harmful content, and some have criticized the platform for its lack of transparency around how the algorithm works.

It is difficult to say definitively whether TikTok's algorithm is "smarter" than other social media platforms, as each platform has its own unique approach to content curation and recommendation. However, TikTok's algorithm is certainly highly effective at keeping users engaged and has helped to fuel the platform's explosive growth in recent years.

It is difficult to say definitively whether TikTok's algorithm is any more or less likely to steal and sell users' personal data compared to other social media platforms. All social media platforms, including TikTok, collect vast amounts of user data, including personal information, browsing history, and location data, in order to provide targeted advertising and other personalized features.

It is also worth noting that TikTok has faced a number of controversies related to its data privacy and security practices, including concerns about data collection from minors and the sharing of user data with third-party companies. However, similar controversies have also affected other social media platforms, including Facebook (currently banned in the Russian Federation) and Google.

It is true that concerns about TikTok may be influenced by the fact that it is owned by a Chinese company, given the ongoing geopolitical tensions between China and the United States.

However, concerns about data privacy and security are not unique to TikTok, and all social media platforms, regardless of their country of origin, have faced scrutiny over their data collection and sharing practices.

Demonizing the TikTok application simply because it is Chinese-owned, while ignoring similar issues with American-owned social media platforms like Facebook, Instagram, and Twitter (currently banned in the Russian Federation).

All social media platforms have their own unique risks and challenges, and it is important to approach these issues with nuance and avoid making sweeping generalizations or assumptions based on the country of origin. It is important for users to be aware of the potential risks and take steps to protect themselves, such as adjusting privacy settings, limiting screen time, and being critical of the content they consume on social media.

### References

1. Zhu Y., Chen L., Xu Y., Chen S. Understanding users' engagement in TikTok. // *International Journal of Human-Computer Studies*. - 2019. - № 132. - PP. 28-39.
2. Jiang Y., Zhao Y., Zhang Q. How Does TikTok Go Viral: An Empirical Study of Factors Influencing the Popularity of TikTok Videos.// *In Proceedings of the ACM International Conference on Multimedia*. - 2020. - pp. 3901-3909.
3. Fardouly J., Diedrichs P. C., Sorokowski P., Vintila M. Impact of social media on body image: A systematic review. // *Journal of health psychology*. - 2021. - № 26(1). - pp. 110-123.
4. Lipton J. D. Social media's contribution to political misperceptions in US presidential elections.// *The Harvard Kennedy School (HKS) Misinformation Review*. – 2019. - № 1(2).
5. Hinojo-Lucena F. J., Martí-Parreño J., Poyato A. Influencer marketing on TikTok: An exploratory study.// *Journal of Business Research*. - 2022. - № 118. - Pp.10-16.
6. Macdonald K., Schlosser A. E., Crocker E. T. Ad creativity and effectiveness on social media platforms: The case of TikTok. // *Journal of Interactive Advertising*. - 2022. - № 20(2). - PP. - 105-117.
7. Kim J. H., Kim M. H., Kim J. W. The implications of TikTok for marketing and advertising.// *Journal of Advertising Research*. - 2021. - № 60(4). - pp. 435-441.
8. Gerhart N., Perksy A. Growing up on TikTok: How social media apps are changing the way we experience music. // *Frontiers in psychology*. – 2020. - № 11. - pp. 572561.

© B.A. Al-Nami, 2023

УДК 004.67

## ОБЗОР МЕТОДОВ ПОМЕХОУСТОЙЧИВОГО КОДИРОВАНИЯ

**Смадыч Никита Сергеевич**

студент

Научный руководитель: **Чусов Андрей Александрович**

к.т.н., доцент

ФГАОУ ВО «Дальневосточный  
федеральный университет»

**Аннотация:** В современную цифровую эпоху, когда ежегодно создаются и передаются огромные объемы данных, обеспечение целостности и надежности информации стало первостепенной задачей. Методы помехоустойчивого кодирования играют решающую роль в уменьшении количества ошибок, возникающих во время передачи, хранения и обработки данных. В статье представлен обзор основных методов помехоустойчивого кодирования, которые используются для повышения целостности и надежности данных.

**Ключевые слова:** Кодирование, помехоустойчивое кодирование, блочные коды, сверточные коды, комбинированные коды.

## REVIEW OF METHODS OF NOISE-RESISTANT CODING

**Smadych Nikita Sergeevich**

**Abstract:** In today's digital age, when huge amounts of data are created and transferred every year, ensuring the integrity and reliability of information has become a paramount concern. Error-correcting coding techniques play a crucial role in reducing the number of errors that occur during transmission, storage and processing of data. The article presents an overview of foundational methods of error-correction, which are used to improve the integrity and reliability of data.

**Key words:** Coding, error-correcting coding, block codes, convolutional codes, combined codes.

## Введение

Основной задачей помехоустойчивого кодирования является повышение достоверности информации при её приёме-передаче или хранении. Для решения данной задачи любой помехоустойчивый код в процессе передачи или хранения информации добавляет к ней некоторую избыточность (образуя кодовую последовательность или кодовое слово), таким образом, чтобы могла быть исправлена большая часть ошибок, возникающих во время передачи, модуляции и демодуляции информации [2]. На рисунке 1 представлен пример кодового слова, образованного методом кодирования блокового кода.

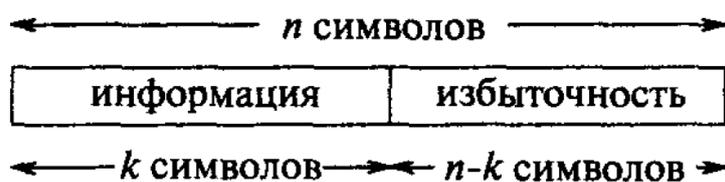


Рис. 1. Пример кодового слова блокового кодирования

Если рассматривать классическую блок-схему системы связи, которая представлена на рисунке 2, то данную операцию выполняет кодирующее устройство (кодер/декодер), которое получает информационные символы от источника и добавляет к ним избыточные символы.

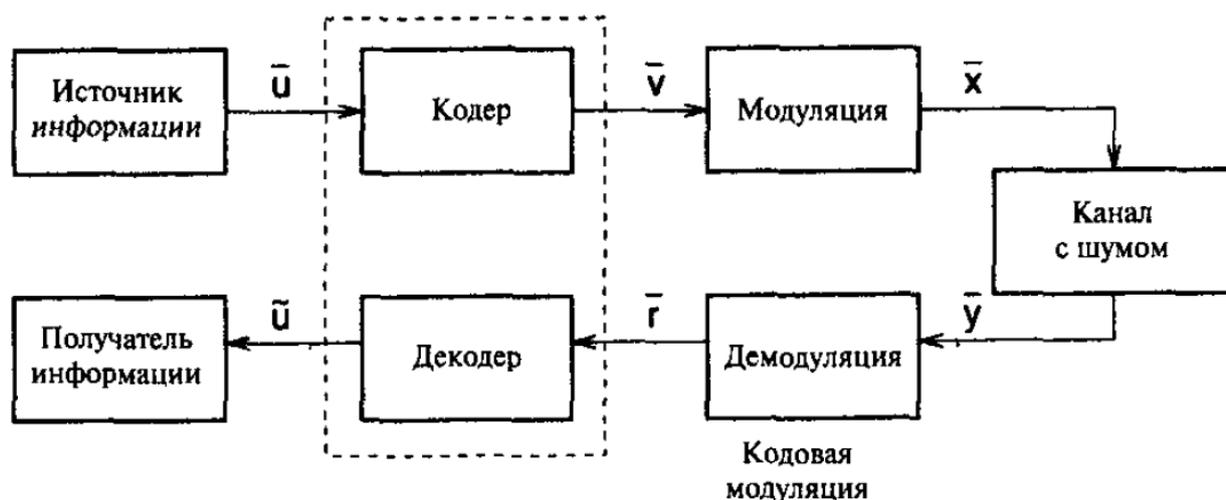


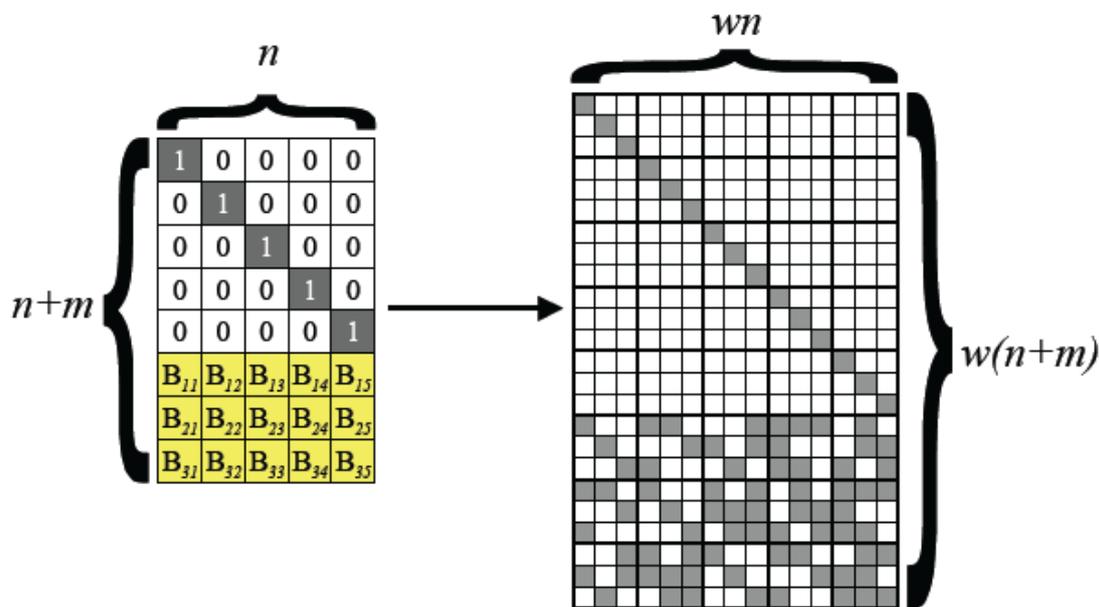
Рис. 2. Структурная схема системы связи

В соответствии с положениями теории кодирования, коды подразделяются на два класса: свёрточные и блочные.

### Блочные коды

Блочные коды работают с блоками (пакетами) символов фиксированного размера. Эти коды разбивают входные данные на отдельные блоки и кодируют каждый блок независимо от других. Другими словами, блочное кодирование является операцией без памяти, так как кодовые слова не зависят друг от друга. Благодаря такому подходу могут быть восстановлены последовательные символы.

Одним из широко используемых и универсальных блочных помехоустойчивых кодов является код Рида-Соломона. Основная идея кода Рида-Соломона заключается в добавлении избыточности в исходные данные. Кодированные данные содержат не только исходные данные, но также дополнительные данные, которые используются для детектирования и исправления ошибок. В основе кода Рида-Соломона лежит математическая теория над полем Галуа, которая позволяет генерировать кодовые слова с максимальной избыточностью [1] (рисунок 3).



**Рис. 3. Образование кодового слова с помощью кода Рида-Соломона**

Кроме исправления ошибок, код Рида-Соломона также может восстанавливать стертые или неразборчивые символы. Код Рида-Соломона широко используется в различных сферах, включая цифровое телевидение, интернет-связь, хранение данных, обработку изображений и видео и т.д.

## Свёрточные коды

Свёрточные коды работают с потоками битов или символов произвольной длины. Ключевая идея свёрточных кодов заключается в том, что каждый передаваемый символ данных кодируется не только самостоятельно, но и с использованием предыдущих символов. Кодирование свёрточных кодов производится с помощью сдвиговых регистров, выходы которых объединяются с помощью операции исключающего ИЛИ (XOR). Чаще всего декодирование осуществляется с помощью алгоритма Витерби. Структурная блок-схема декодера Витерби представлена на рисунке 4.



**Рис. 4. Структурная схема декодера Витерби**

Алгоритм Витерби основан на использовании вероятностных характеристик принимаемых сигналов. Поиск максимально правдоподобной последовательности можно организовать перебором всех возможных вариантов. Однако его применение для длинных кодовых слов ограничено, так как при линейном увеличении последовательности информационных символов количество вариантов растёт экспоненциально. Алгоритм получил широкое применение во 2 и 3 стандарте сотовой связи.

Благодаря декодеру с мягким решением, свёрточные коды хорошо подходят для устранения случайных независимых ошибок, обычно встречающихся в непрерывных потоках данных. Поэтому они превосходно работают в системах беспроводной связи, сотовых сетях и системах вещания [3].

### **Комбинированные коды**

Преимущества разных способов кодирования можно объединить, применив каскадное кодирование. При таком подходе данные поэтапно, один за другим, кодируются несколькими кодами. Классическим примером такого подхода является следующая конструкция: сначала поток бит кодируется кодом Рида — Соломона, затем полученные биты перемежаются и кодируются свёрточным кодом [4]. В свою очередь принимающая сторона осуществляет все операции по декодированию в обратном порядке.

### **Выводы**

В заключение можно отметить, что помехоустойчивые коды играют решающую роль в обеспечении надежной и точной передачи и хранения данных при наличии ошибок. Несмотря на то, что существуют множество методов помехоустойчивого кодирования, каждый из них имеет свои положительные и отрицательные свойства в зависимости от конкретных условий передачи информации. Также стоит отметить, что с развитием технологий и повышением требований к защите данных можно ожидать появления новых методов и подходов к помехоустойчивому кодированию в будущем.

### **Список литературы**

1. Кузьмин О. В. Коды Боуза – Чоудхури – Хоквингема в системах обнаружения и исправления ошибок при передаче данных / О. В. Кузьмин, В. И. Дружинин // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. - 2013 - № 3(39) - 23-29.
2. Головин П. Б. Помехоустойчивое кодирование / П. Ю. Головин // Мировая наука. - 2017. - № 9(9) 2017 – 176-181.
3. Костюков А. С. Помехоустойчивое кодирование в современных форматах связи / А. С. Костюков, А.В. Башкиров, Л.Н. Никитин, И.С. Бобылкин, О.Ю. Макаров // Вестник Воронежского Государственного Технического Университета. - 2019. - Т.15, № 2. – 132-138.
4. Кларк Дж., мл., Кейн Дж. Кодирование с исправлением ошибок в системах цифровой связи: Пер. с англ. — М.: Радио и связь, 1987 - 317.

**СЕКЦИЯ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## ШИРОКОПОЛОСНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ ДЕЦИМЕТРОВОГО ДИАПАЗОНА

**Андрианов Артур Валериевич**  
начальник лаборатории

**Зикий Анатолий Николаевич**  
к.т.н., с.н.с.

**Кочубей Алексей Сергеевич**  
инженер-конструктор 2 к.

**Ремпе Антон Борисович**  
инженер

Таганрогский научно-исследовательский  
институт связи

**Аннотация:** Проведено экспериментальное исследование малошумящего усилителя с диапазоном рабочих частот от 1000 до 2000 МГц. Представлено описание схемы, конструкции и методика эксперимента. Результатом эксперимента являются амплитудная и амплитудно-частотная характеристики усилителя, подтверждающие заданные параметры.

**Ключевые слова:** Усилитель, амплитудно-частотная характеристика, амплитудная характеристика, точка компрессии, неравномерность амплитудно-частотной характеристики, уровень второй гармоники.

## BROADBAND DECIMETER RANGE AMPLIFIER

**Andrianov Artur Valerievich**  
**Zikiy Anatoly Nikolaevich**  
**Kochubey Alexey Sergeevich**  
**Rempe Anton Borisovich**

**Abstract:** An experimental study of a low-noise amplifier with an operating frequency range from 1000 to 2000 MHz has been carried out. A description of the scheme, design and methodology of the experiment is presented. The result of the experiment is the amplitude and amplitude-frequency characteristics of the amplifier, confirming the specified parameters.

**Key words:** Amplifier, amplitude-frequency response, amplitude response, compression point, unevenness of the amplitude-frequency response, the level of the second harmonic.

### **Введение**

Малощумящие усилители нашли широкое применение во входных каскадах радиоприемных устройств, а также в качестве усилителей промежуточной частоты приемников СВЧ. Они являются определяющими в обеспечении коэффициента шума и чувствительности приемника, поэтому их совершенствование является актуальным [1-5]. Важными являются также ограничительные свойства усилителя [3], [6].

К усилителю предъявляются следующие требования:

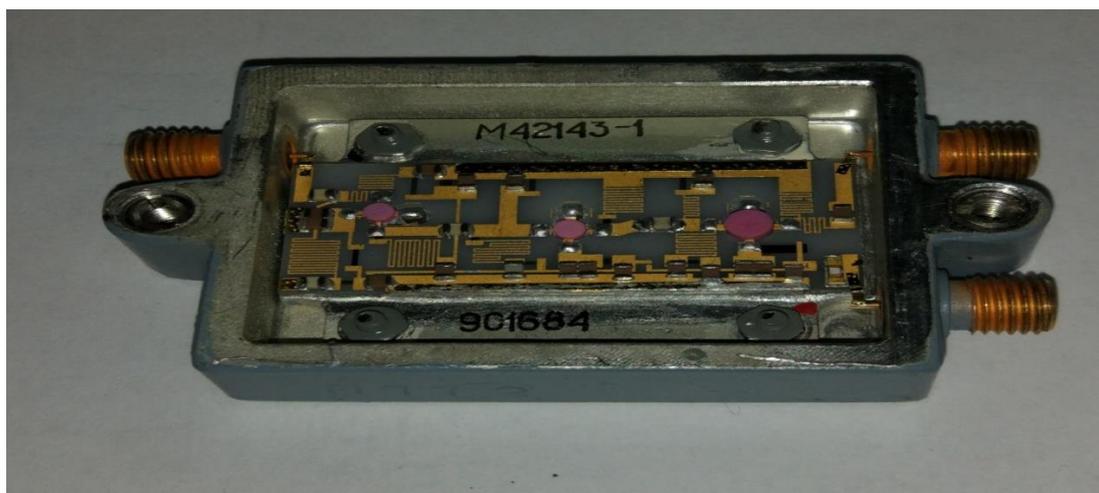
- Полоса пропускания по уровню минус 3 дБ максимума от 1000 МГц до 2000 МГц.
- Коэффициент усиления слабых сигналов не менее 28 дБ;
- Верхняя граница линейности амплитудной характеристики по входу при компрессии в 1 дБ не менее -50 дБм;
- Входное и выходное сопротивление 50 Ом;
- Питание минус 12 В.

Перечисленные выше требования можно выполнить как в усилителе на транзисторах, так и на микросхемах. В данной работе будет исследован усилитель на транзисторах типа КТ3132 [7].

### **Схема и конструкция**

Усилитель состоит из трёх последовательно соединенных каскадов на отечественных биполярных транзисторах[7]. В таких усилителях первый каскад оптимизируют на минимальный коэффициент шума, второй каскад – на максимальный коэффициент передачи, а последний каскад оптимизируют на максимальную выходную мощность.

Все детали в усилителе, кроме соединителей, размещены на печатной плате из поликора размером 24x15 мм. Плата на титановом носителе помещена в корпус чашечного типа и после регулировки закрывается крышкой с герметизацией резиновой прокладкой. В качестве входного и выходного соединителей используется коаксиально-полосковый переход типа СРГ-50-751ФВ из ряда 9 ГОСТ13317-89. Ввод питания через такой же соединитель. Фото усилителя представлено на рисунке 1.



**Рис. 1. Фото усилителя со снятой крышкой**

### Эксперимент

Эксперимент проводился на установке, структурная схема которой представлена на рисунке 2.



**Рис. 2. Структурная схема измерительной установки**

Она содержит генератор стандартных сигналов типа ГСВЧ-3000, анализатор спектра типа GSP-827 и источник питания типа Б5-30/3. В первом эксперименте снималась амплитудно-частотная характеристика усилителя в диапазоне частот от 0,5 до 2,6 ГГц с шагом 100 МГц при входной мощности - 40 дБм. Результаты измерений заносились в таблицу 1. По данным таблицы 1 построен график на рисунке 3.

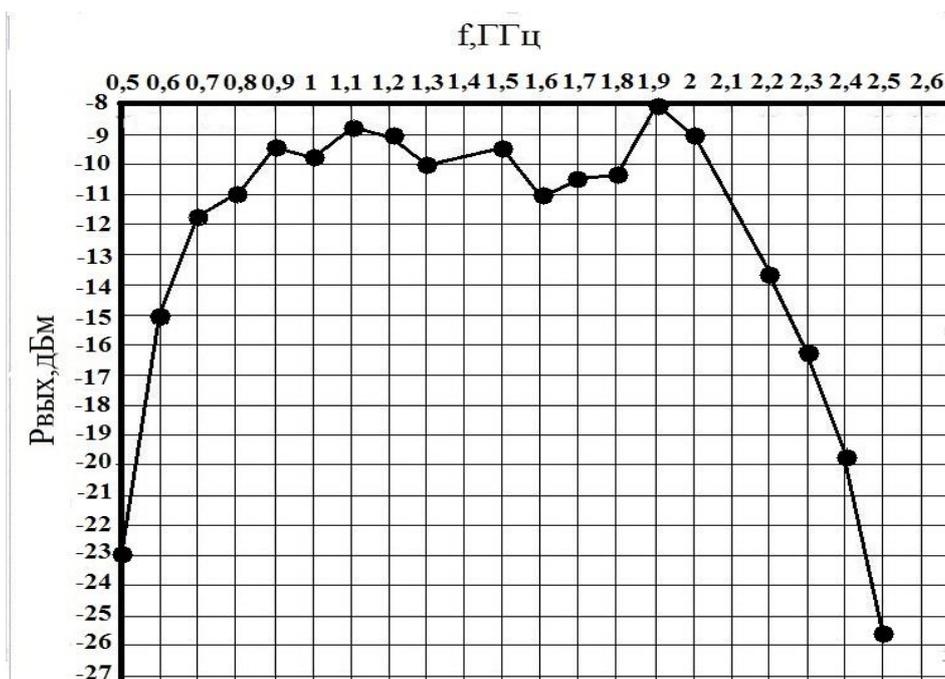


Рис. 3. АЧХ усилителя при  $P_{вх} = -40$  дБм

Таблица 1

АЧХ усилителя при  $P_{вх} = -40$  дБм

$f_{вх}, \text{МГц}$	$P_{вых}, \text{дБм}$
500	-22,9
600	-15,1
700	-11,8
800	-11,0
900	-9,5
1000	-9,7
1100	-8,7
1200	-9,0
1300	-10,1
1400	-9,7
1500	-9,4
1600	-11,1
1700	-10,5
1800	-10,4
1900	-8,0
2000	-8,9
2100	-11,3
2200	-13,7
2300	-16,2
2400	-19,8
2500	-25,5
2600	-29,3

Во втором эксперименте исследовалась амплитудная характеристика усилителя при частоте входного сигнала 1 ГГц. Результаты исследования помещены в таблицу 2. По ним построены амплитудные характеристики на рисунке 4.

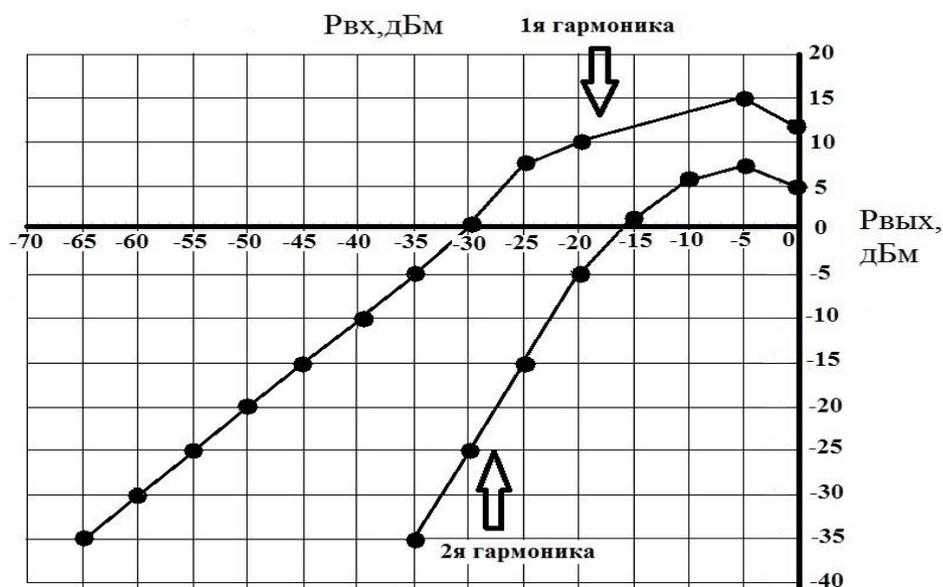


Рис. 4. Амплитудная характеристика для входной частоты 1000 МГц

Таблица 2

Амплитудная характеристика усилителя

Рвх, дБм	Рвых, дБм 1я гармоника	Рвых, дБм 2я гармоника/2000
-70	-40	-
-65	-35,1	-
-60	-30,2	-
-55	-24,9	-
-50	-20	-
-45	-15,1	-
-40	-9,9	-
-35	-4,7	-35
-30	-0,1	-25
-25	+4,7	-15
-20	+8,2	-5,5
-15	+13,1	3,4
-10	+14,2	6,8
-5	+14,5	7,4
0	+14,3	6,0

В третьем эксперименте оценивалась возможность использования усилителя в режиме умножения частоты на 2. Для этого оценивался уровень второй гармоники на частоте 2 ГГц. Результаты измерений заносились в таблицу 2, третий столбец. Амплитудная характеристика в режиме умножения частоты представлена на рисунке 4.

Результаты третьего эксперимента показаны на рисунке 5 (фото с экрана анализатора спектра при  $f_{вх} = 1$  ГГц;  $P_{вх} = -12.24$  дБм).

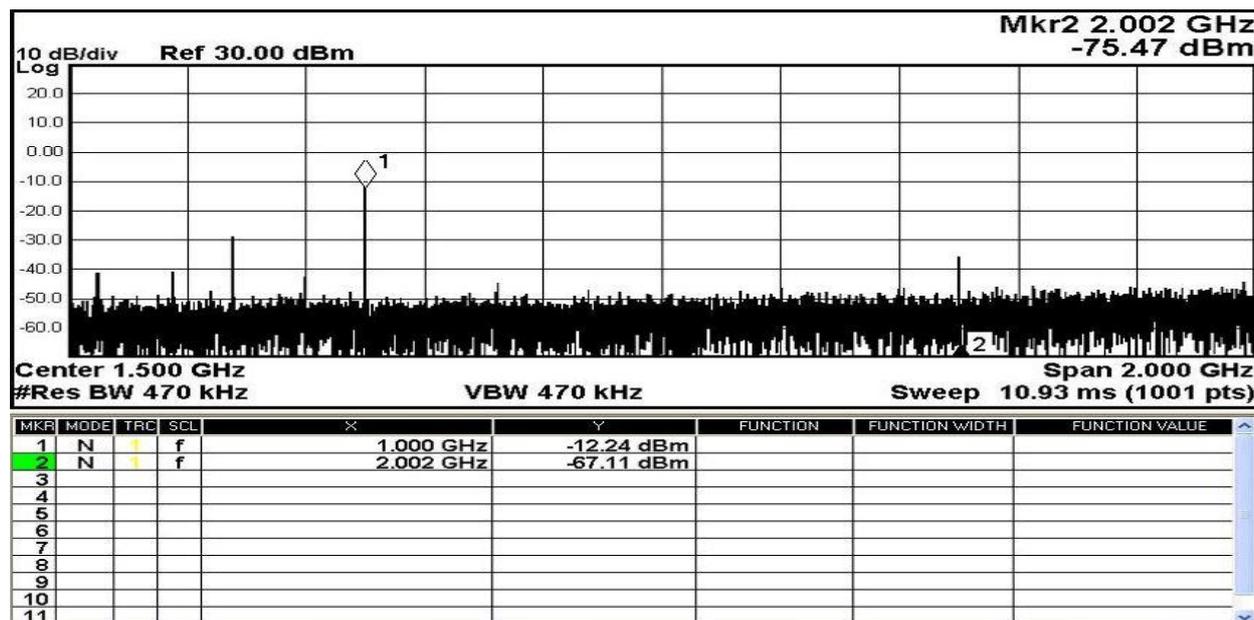


Рис. 5. Фото с экрана анализатора спектра при  $f_{вх} = 1$  ГГц;  $P_{вх} = -12.24$  дБм

Во всех трёх экспериментах ток потребления усилителя составлял 50 мА.

### Выводы

Заданные и достигнутые параметры усилителя сведены в таблицу 3.

Таблица 3

### Основные параметры усилителя

Наименование параметра, размерность	Задано	Измерено
Диапазон рабочих частот, МГц	1000-2000	1000-2000
Коэффициент усиления слабых сигналов	28	28-29
Верхняя граница линейности амплитудной характеристики по входу при компрессии в 1 дБ, не менее, дБм	-50	-45 на частотах 200 и 700 МГц -40 на частоте 1300 МГц
Входное и выходное сопротивление	50	50
Питание, В	-12	-12

## Продолжение Таблицы 3

Ток потребления, не более, мА	50	50
Уровень второй гармоники не более, дБм, при $P_{вх} = -40$ дБм.	-20	-20

Из этой таблицы видно, что все требования к усилителю выполняются.

## Список литературы

1. Румянцев К.Е. Приём и обработка сигналов. –М.; «Академия».2004. – 528 с.
2. Ровдо А.А. Схемотехника усилительных каскадов на биполярных транзисторах – М.; Издат. Дом «Додека –XXI».2002. – 256с.
3. Зикий А.Н., Помазанов А.В., Приемники мгновенного измерения частоты. Учебное пособие. Таганрог, Издательство ЮФУ, 2016. -59с.
4. Pieter.L.D. Abrie. Design of RF and Microwave Amplifiers and Oscillators. Boston, London. Artech House Publishers. 2009 – 480 p.
5. Devendra K. Mirsa. Radio Frequency and Design. John Wiley & Sons, Inc. 2001. – 632p.
6. Зикий А.Н. Пустовалов А.Н. Сальный И.А. Ограниченные свойства серийных маломощных усилителей. Инженерный вестник Дона, 2016, №4 URL:[ivdon.ru/ru/magazine/archive/n412016/3774](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n412016/3774)
7. Полупроводниковые приборы. Транзисторы малой мощности. Справочник. Под ред. А.В. Голомедова. –М.; Радио и связь, 1994. -384с.
8. Зикий А.Н., Зламан П.Н., Мамченко С.О., Пустовалов А.И. Два маломощных усилителя. Инженерный вестник Дона, 2018, №1 URL:[ivdon.ru/ru/magazine/archive/nly2018/4731](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/nly2018/4731)
9. Зикий А.Н., Зламан П.Н., Зиновьев С.Г., Сальный И.А. Усилитель дециметрового диапазона. Инженерный вестник Дона, 2016, №4 URL:[ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2017/4405](http://ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2017/4405)
10. Зикий А.Н., Зламан П.Н., Власенко Д.В. Экспериментальное исследование усилителя мощности сантиметрового диапазона. Вопросы специальной радиоэлектроники. 2013, №1, с.136-139.

**СЕКЦИЯ  
ХИМИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА СТЕПЕНЬ ОСАЖДЕНИЯ ГЛИКОГЕНА ИЗ ПЕЧЕНИ

**Бондаренко Илья Александрович**

**Толкачев Николай Алексеевич**

**Кобякова Мария Евгеньевна**

**Архипцев Илья Сергеевич**

магистранты

ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»

**Аннотация:** Гликоген — полисахарид состава  $(C_6H_{10}O_5)_n$ , образованный остатками глюкозы, соединёнными связями  $\alpha$ -1→4 (в местах разветвления —  $\alpha$ -1→6). В клетках животных служит основным запасным углеводом и основной формой хранения глюкозы. Откладывается в виде гранул в цитоплазме в клетках многих типов (главным образом в клетках печени и мышц). Целью работы было: модифицировать методику выделения гликогена, основываясь на методах Пфлюгера и Оствальда; выявить необходимые условия проведения процесса; осуществить качественный анализ гликогена, содержащегося в свинной и определить фактор, главным образом влияющий на степень осаждения гликогена из раствора.

**Ключевые слова:** Гликоген, печень, осаждения, углеводы, качественный анализ.

## DETERMINATION OF FACTORS AFFECTING THE DEGREE OF GLYCOGEN DEPOSITION FROM THE LIVER

**Bondarenko Ilya Alexandrovich**

**Tolkachev Nikolay Alekseevich**

**Kobyakova Maria Evgenievna**

**Arkhiptsev Ilya Sergeevich**

**Abstract:** Glycogen is a polysaccharide of the composition  $(C_6H_{10}O_5)_n$ , formed by glucose residues connected by  $\alpha$ -1→4 bonds (at the branching sites —  $\alpha$ -1→6). In animal cells, it serves as the main reserve carbohydrate and the main form of glucose storage. It is deposited as granules in the cytoplasm in many types of cells

(mainly in liver and muscle cells). The aim of the work was: to modify the glycogen isolation technique based on the Pfluger and Ostwald methods; to identify the necessary conditions for the process; to carry out a qualitative analysis of the glycogen contained in pork and determine the factor mainly affecting the degree of glycogen deposition from the solution.

**Key words:** Glycogen, liver, precipitation, carbohydrates, qualitative analysis.

Организмами животных гликоген используется в качестве хранилища запасов энергии, он выполняет для животных ту же функцию, которую выполняет крахмал для растений.

В организме гликоген синтезируется из глюкозы, и эта реакция обратима (при избытке глюкозы гликоген синтезируется и накапливается в мышцах и печени, а при недостатке - гидролизуется обратно до глюкозы).

Гликоген и крахмал являются хорошим источником энергии помимо энергии, которую производит человеческое тело. Гликоген можно найти только у животных, он вырабатывается печенью и мышцами, а иногда в небольшом количестве может вырабатываться мозгом и желудком. С другой стороны, крахмал можно найти исключительно в зеленых растениях и основных продуктах питания, таких как овес, ячмень и картофель. Гликоген состоит из одной молекулы, а крахмал - из двойных. С точки зрения структуры, гликогены являются чисто разветвленными, тогда как крахмал состоит из компонентов разветвления и цепи.[2, с.215]

Гликоген образует энергетический резерв, который может быть быстро мобилизован при необходимости восполнить внезапный недостаток глюкозы. Гликогеновый запас, однако, обладает меньшей энергетической ценностью, чем запас триглицеридов (жиров). Только гликоген, запасённый в клетках печени, может быть переработан в глюкозу для питания всего организма. Содержание гликогена в печени при увеличении его синтеза может составить 5—6 % от массы печени. В мышцах гликоген перерабатывается в глюкозу исключительно для локального потребления и накапливается в гораздо меньших концентрациях (не более 1 % от общей массы мышц).

При длительном голодании и стрессе содержание гликогена падает почти до нуля, после чего начинается снабжение организма глюкозой с помощью глюконеогенеза. Гликоген мышц служит резервом энергии и не участвует в регуляции уровня глюкозы в крови. В мышцах отсутствует глюкозо-6-фосфатаза, поэтому гликоген мышц не может быть источником глюкозы в

крови. По этой причине колебания содержания гликогена в мышцах меньше, чем в печени. [3, с. 163]

Для проведения осаждения гликогена, печень подвергают слабо-кислому гидролизу с 5% раствором ТХУ. Применение трихлоруксусной кислоты в качестве экстрагирующего реагента одновременно дает возможность освобождения раствора от примесей белков, нуклеиновых кислот и других полимерных соединений.

Полученную смесь обрабатывают 60% раствором гидроксида калия и кипятят в течение половины часа. Так как гликоген, как другие полисахариды не подвергается щелочному гидролизу, поэтому при растворении продукта в растворе гидроксида щелочи белки ткани гидролизуются, а гликоген переходит в раствор, который затем можно будет осадить спиртом.

После осаждения спиртом и фильтрования полученный осадок идентифицировали с помощью качественных реакций с реактивом Люголя и ацетатом свинца. Реактив Люголя окрашивает полученный гликоген в красный цвет в отличие от крахмала, который с йодом дает синюю окраску. Мейер указал на зависимость между йодной реакцией полисахарида и его строением чем больше степень ветвления (или чем меньше обратная ей величина — средняя длина цепи), тем более оттенок его окрашивания с иодом сдвигается в красную область. Мейер установил эту зависимость на основных представителях полисахаридов амилозе, амилопектине, гликогене и остаточном р-декстрине [3, с. 1].

Эксперимент проводили несколько раз, чтобы установить эмпирическую зависимость степени осаждения гликогена полученного в растворе от объемного соотношения этилового спирта (таблица 1).

Таблица 1

## Результаты эксперимента

Масса исходного источника гликогена (свиной печени)	Объемное соотношение спирта раствора с гликогеном	Степень осаждения гликогена из раствора
5 г	4 мл раствора на 1-2 мл спирта	низкая
40 г	6 мл раствора на 1-2 мл спирта	низкая
5 г	4 мл раствора на 4-5 мл спирта	высокая

В ходе эксперимента удалось выделить гликоген из свиной печени с помощью модифицированного метода, а также установить, что основным фактором, от которого зависит степень осаждения гликогена из раствора, является не количество гликогена, находящегося в растворе, а количество этилового спирта.

### Список литературы

1. Барышевский, А. Ш. Биохимия для врача. /А. Ш. Барышевский, О. А. Терсенов. - Екатеринбург: Изд-во: Уральский рабочий, 1994 - 384 с.
2. Уткина, Т. М. Определение гликогена в миокарде, печени, скелетной мышце: Информационное письмо / Т. М. Уткина, Ю. Б. Горощеня. 1988
3. Orskow E.R. Effect of glucose supply on fasting nitrogen excretion and effect of level and type of volatile fatty acid infusion on response to protein infusion in cattle. / E.R. Orskow, D.A. Meehan, N.A. MacLeod, e.a. // Brit. J. Nutr., 1999, № 81, p. 389-393.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ НИТРИФИЦИРУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ПОЧВЫ

Кобякова Мария Евгеньевна  
Бондаренко Илья Александрович  
Бочарова Дарья Андреевна  
Нечаева Анастасия Сергеевна  
магистранты

ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»

**Аннотация:** Определение факторов, влияющих на нитрифицирующую способность почвы, является необходимым не только для сельского хозяйства, но и для таких областей наук как ботаника и селекция. Способность почвы удерживать в себе азот и отдавать его в необходимых количествах влияет на качество высаживаемой культуры и разнообразие видов растений, произрастающей на ней. В данной работе мы отслеживали влияние таких неблагоприятных факторов как: истощение почвы, всевозможные химикаты и прочее, на нитрифицирующую способность.

**Ключевые слова:** Почвы, азот, нитрифицирующая способность, нитрат-ионы, фотометрический метод.

## DETERMINATION OF THE NITRIFYING CAPACITY OF THE SOIL

Kobyakova Maria Evgenievna  
Bondarenko Ilya Alexandrovich  
Bocharova Darya Andreevna  
Nechaeva Anastasia Sergeevna

**Abstract:** The determination of factors affecting the nitrifying ability of the soil is necessary not only for agriculture, but also for such fields of sciences as botany and breeding. The ability of the soil to retain nitrogen and give it away in the necessary quantities affects the quality of the planted crop and the variety of plant species growing on it. In this work, we tracked the influence of such adverse factors as: soil depletion, various chemicals, etc., on the nitrifying ability.

**Key words:** Soils, nitrogen, nitrifying ability, nitrate ions, photometric method.

Наряду с поступлением в почву соединений азота в виде оксидов или аммиака в ней идет при определенных условиях микробиологическое превращение – минерализация органических азотсодержащих соединений. Начальным этапом можно назвать процесс аммонификации – выделение азота в виде аммиака под влиянием ряда грибов и бактерий. Аммиак в свою очередь под влиянием двух групп последовательно работающих микроорганизмов окисляется сначала до азотистой, а затем до азотной кислот. Нитраты почти не адсорбируются почвой и находятся в почвенном растворе. Из раствора они поглощаются растениями, микроорганизмами или вымывается в грунтовые воды, реки и океан. Для определения нитрифицирующей способности почвы определяют содержание нитрат-ионов в почве после выдерживания ее в течение определенного времени в благоприятных условиях. Такими условиями являются высокая влажность (до 60%), температура (25...28°C), свободный доступ кислорода [1, с. 180].

Азот почвы преимущественно (99%) представлен органическими соединениями (перегной, корни, пожнивные остатки и бактерии), недоступными для питания растений. Лишь незначительная часть (около 1%) находится в минеральной форме (нитраты, нитриты, аммоний, амиды) [2, с. 5].

В почву поступает азот с атмосферными осадками и фиксируется микробами из воздуха, главный же путь его накопления – минерализация органических азотсодержащих соединений почвы. Под влиянием ряда грибов и бактерий органические вещества почвы минерализуются с выделением аммиака (аммонификация). Эта форма азота, взаимодействуя с водой, кислотами ( $\text{H}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{HNO}_3$  и др.) трансформируется в  $\text{NH}_4$ , который хорошо поглощается ППК почвы и усваивается растениями [3, с.10-12].

Но основная его часть окисляется аэробными бактериями, сначала до азотистой, а затем - азотной кислоты (нитрификация).

Схематично процесс нитрификации можно представить в виде уравнения: гумус > белки > аминокислоты > амиды >  $\text{NH}_3$  >  $\text{HNO}_2$  >  $\text{HNO}_3$ .

Способность почвы к минерализации почвенного азота - объективный показатель плодородия почвы. Под влиянием образующейся  $\text{HNO}_3$  изменяется

также доступность растениям почвенных фосфатов и калия. Применение удобрений, в особенности минеральных, изменяет условия нитрификации, что важно знать в практических целях.

Принцип метода. Для определения мобилизуемой доли азота, почву на 7-14 дней помещают в благоприятные условия: влажность 60% от ПВ, температура 28°C и аэрация (доступ кислорода), которые поддерживаются в течении всего периода компостирования.

Однако данный метод определяет все находящиеся в почве нитраты. Поскольку источник азота может быть природным или антропогенным, результат определения может оказаться завышен и требует определения полного состава пробы.

Изначально подготовили водную вытяжку:

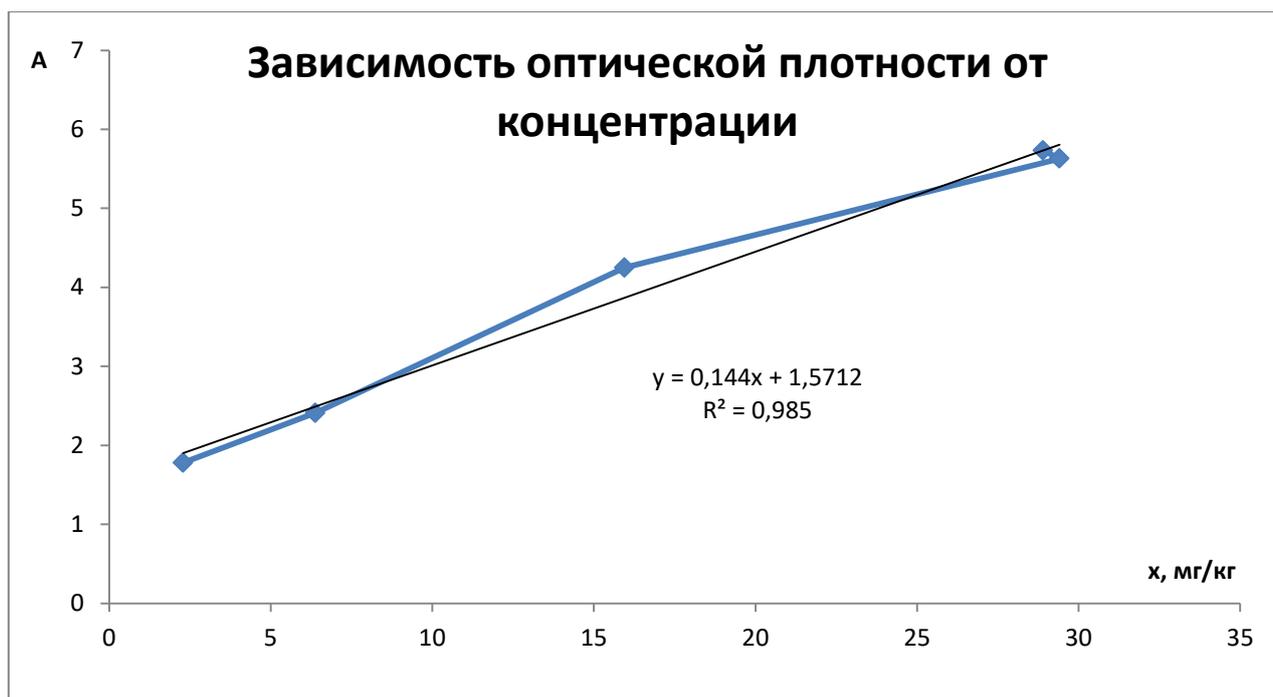
а) отмерили мерным цилиндром 100 мл дистиллированной воды и небольшими порциями добавляли в стакан с почвой (20 г), перенося ее в бутылку;

б) взболтали вручную 3 мин и отфильтровали в колбу;

в) для ускорения фильтрации и избежания окрашивания вытяжки к дистиллированной воде добавили 1-5 кристалликов алюмокалиевых квасцов.

Далее отмерили пипеткой 25 мл вытяжки и поместили в фарфоровую чашечку. Подготовили стандартный раствор и прилили пипеткой 1, 5, 10, 20 мл образцового раствора (искусственно приготовленный раствор из  $KNO_3$ , содержащий 0,01 мг/мл  $NO_3$ ) и перенесли в фарфоровые чашечки. Фарфоровые чашечки с рабочими и образцовыми растворами поставили на водяную баню и досуха выпарили. Сняли чашечки с бани и к сухому выпаренному осадку прибавили 1 мл раствора дифениламина в уксусной кислоте, разбавили дистиллированной водой.

Для определения нитрифицирующей способности почв был построен градуировочный график, используя данные определения нитратов проб стандартного раствора с различной концентрацией (рис. 1):



**Рис. 1. Градуировочная зависимость оптической плотности от концентрации**

Определив оптическую плотность для полученных вытяжек различных видов почв, рассчитали концентрацию содержащихся нитратов (таблица 1):

**Таблица 1**

**Нитрифицирующая способность исследуемых почв**

Образец	Оптическая плотность	Концентрация мг/кг
Почва, взятая с огорода	5,73	28,90
Почва, взятая около дороги	4,98	23,65
Почва, взятая с клумбы	2,96	9,63

Как и ожидалось, лучшей нитрифицирующей способностью обладает почва, пробу которой отбирали в пределах огорода, наличие удобрений и богатого плодородного слоя сильно влияют на результат, увеличивая получаемое значение. Вблизи дороги почва страдает от многочисленных выбросов, попадания едких веществ и продуктов жизнедеятельности животных и прочих факторов, которые также могут содержать нитраты, вследствие чего увеличивать их концентрацию в почве, однако этот факт не отменяет пагубного влияния на почву. Низкое значение нитрифицирующей способности для клумб

возможно объяснить постоянным поглощением большого количества азота из почвы, когда как обратно потребляемое вещество не поступает после гниения растений, поскольку совершается сбор сухих остатков после цветения, а также не вносятся соответствующие удобрения.

### **Список литературы**

1. Val'ko, V.P. Osobennosti biotekhnologicheskogo zemledeliya / V.P Val'ko, A.V. SHHur, - Minsk:BGATU, 2011 - 196 s.
2. Val'ko, V.P . Sel'skomu hozyaystvu – biogeotsenoticheskuyu osnovu / V. P. Val'ko // Nauka – proizvodstvu : materialy 2-j Mezhdunar. konf. – Grodno, 1998
3. Kurchevskiy, S.M. Rol' agromeliorativnykh priemov v uluchshenii osnovnykh agrofizicheskikh svoystv supeschanoy dernovo-podzolistoy pochvy / S.M. Kurchevskiy, D.V. Vinogradov // Agropanorama. № 6 – Respublika Belarus', Minsk. 2013 – S. 10–12.

**СЕКЦИЯ  
БИОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

DOI 10.46916/12092023-4-978-5-00215-078-6

**ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РЕКИ  
ЧУМОВИЦА ГОРОДА КИРОВА В ЗОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ  
ПРОМЫШЛЕННОГО ОБЪЕКТА**

**Маханова Елена Владимировна**

к.т.н., старший научный сотрудник  
ФГБНУ ВНИИОЗ им. проф. Б.М. Житкова

**Журавель Анастасия Дмитриевна**

**Рахметова Дарья Денисовна**

**Зорина Алина Сергеевна**

студенты

ФГБОУ ВО «Вятский ГАТУ»

**Аннотация:** Проведена комплексная оценка состояния реки Чумовица города Кирова методами биотестирования и биоиндикации в совокупности с проведением химического анализа воды. Исследуемая вода характеризуется высокой степенью загрязнения, несмотря на отсутствие острой токсичности по результатам биотестирования.

**Ключевые слова:** Антропогенное воздействие, загрязнение, оценка состояния, химические методы, биоиндикация, биотестирование, индекс загрязнения вод.

**ASSESSMENT OF THE ECOLOGICAL STATE  
OF THE CHUMOVITSA RIVER IN THE KIROV CITY  
IN THE AREA OF THE INDUSTRIAL FACILITY LOCATION**

**Mahanova Elena Vladimirovna**

**Zhuravel Anastasia Dmitrievna**

**Rakhmetova Darya Denisovna**

**Zorina Alina Sergeevna**

**Abstract:** A comprehensive assessment of the state of the Chumovitsa river in Kirov was carried out by methods of bioassay and bioindication in conjunction with chemical analysis of water. The water under study is characterized by a high degree

of contamination despite the absence of acute toxicity according to the results of bioassay.

**Key words:** Anthropogenic impact, pollution, condition assessment, chemical methods, bioindication, bioassay, water pollution index.

Малые реки представляют собой как бы капиллярную сеть, то начало, которое формирует объем и качество водных масс более крупных рек, озер и водохранилищ. Малый сток таких рек ограничивает их хозяйственное использование, однако, подверженные антропогенному воздействию, они влияют, а в иных случаях определяют структуру водохозяйственных и водоохраных мероприятий на территории бассейнов более крупных водных объектов.

Целью работы являлась комплексная экологическая оценка реки Чумовица, протекающей по территории города Кирова в зоне расположения крупного промышленного предприятия, биологическими методами (биотестирования и биоиндикации) в совокупности с химическим анализом воды. Использование такой совокупности методов для оценки состояния водоёма даёт более полное представление о наличии и степени антропогенного воздействия на его экосистему [1, 2]

Биотестирование проводили с использованием двух тест – объектов - *Daphnia magna Straus* и *Scenedesmus quadricauda*. В ходе исследования оценивали острую токсичность воды по смертности дафний [3] или относительному изменению численности клеток водорослей [4].

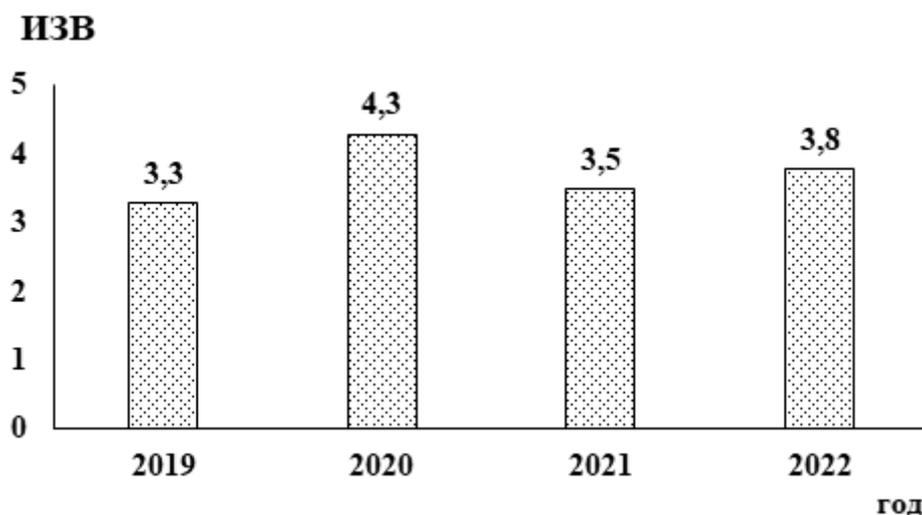
Биоиндикацию проводили с использованием зообентоса по методу Вудивисса путём определения биотического индекса и соответствующей ему классификации качества воды. Метод основан на уменьшении разнообразия фауны в условиях загрязнения и на характерной последовательности исчезновения индикаторных таксонов (групп Вудивисса) при достижении пределов толерантности [5].

Для проведения химического анализа летом 2022 года были взяты пробы воды из реки Чумовица в фоновом и контрольном створе и определены 18 показателей, а также проанализированы данные химического анализа воды за предыдущие три года (2019 – 2021 гг.).

Класс качества воды определяли в зависимости от величины рассчитанного значения индекса загрязнения воды (ИЗВ) [5, 6]. ИЗВ рассчитывали по формуле (1) как сумму приведенных к ПДК фактических значений шести основных химических показателей воды (концентраций приоритетных загрязнителей):

$$\text{ИЗВ} = \frac{1}{6} \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{\text{ПДК}_i} \quad 1)$$

Расчет проводили по ограниченному количеству показателей. По результатам химического анализа было установлено, что наблюдаются регулярные превышения ПДК по четырем компонентам: нефтепродукты, железо, медь, ХПК. Можно говорить, что данные компоненты вносят наиболее существенный вклад в загрязнение реки, поэтому именно они в совокупности с двумя обязательными показателями - БПК и растворенный кислород – были выбраны для расчёта индекса загрязнения воды. При расчётах использовали значения ПДК соответствующих компонентов для водоёмов рыбохозяйственного назначения (ПДК<sub>р/х</sub>). Результаты определения ИЗВ представлены на рисунке 1.



**Рис. 1. Результаты определения индекса загрязнения воды (ИЗВ) в реке Чумовица в 2019 – 2022 гг.**

Согласно полученным результатам, вода в реке Чумовица является загрязненной и относится к IV классу качества по гидрохимическим показателям [5, 6].

Таблица 1

## Видовой состав зообентоса в реке Чумовица

Фоновый створ	Контрольный створ
Личинка ручейника ( <i>Trichoptera spp.</i> ) Мокрец ( <i>Ceratopogonidae</i> ) Личинка комара ( <i>Tanypus monilis</i> ) Овальный прудовик ( <i>Lymnaea ovata</i> ) Окаймленная катушка ( <i>Ptanorbis planorbis</i> )	Личинка ручейника ( <i>Trichoptera spp.</i> ) Водомерка ( <i>Heteroptera</i> ) Малощетинковый червь ( <i>Oligochaeta</i> ) Овальный прудовик ( <i>Lymnaea ovata</i> ) Окаймленная катушка ( <i>Ptanorbis planorbis</i> )

Таким образом, видовой состав зообентоса в реке Чумовица включает 7 видов, число групп Вудивисса - 6, высшей группой является ручейник (1 вид), а индекс Вудивисса будет равняться 5. В соответствии с классификацией качества воды по биотическому индексу [5], вода в реке Чумовица относится также к 4 классу качества - загрязненная.

Результаты биотестирования воды из реки Чумовица, представленные в табл. 2, свидетельствуют об отсутствии острого токсического действия.

Таблица 2

## Результаты определения острой токсичности воды в реке Чумовица методом биотестирования

№	Тест-объекты	Продолжительность наблюдения	Кратность разбавления	Реакция организмов			
				опыт	контроль	Отклонение от контроля в опыте, %	Отклонение от контроля при наличии острой токсичности, %
1	<i>Daphnia magna Straus</i>	96 ч	Без разбавления	Выживаемость 96,7%	Выживаемость 100%	3,3	10
2	<i>Scenedes mus quadricauda</i>	72 ч		Средняя численность клеток 59,025 кл/см <sup>3</sup>	Средняя численность клеток 60 кл/см <sup>3</sup>	1,625	20

В целом по результатам проведенных исследований следует отметить, что вода в реке Чумовица является загрязненной, что свидетельствует о наличии постоянного негативного антропогенного воздействия. Это воздействие связано в большей степени не со сточными водами предприятия, а с другими источниками антропогенного воздействия, преимущественно неорганизованными, что подтверждается превышением ПДК<sub>р/х</sub> по таким показателям, как

химическое потребление кислорода (ХПК), содержание железа и меди даже в фоновом створе, расположенном выше точки сброса сточных вод предприятия.

### Список литературы

1. Маханова Е.В., Жолобова Н.А. Биоиндикация реки Сандаловка Кировской области с использованием высших растений / Материалы международной научной конференции «Вопросы сохранения биоразнообразия водных объектов». 2015 г. - г. Ростов - на - Дону: изд-во ФГБНУ «АзНИИРХ», 392 с. - с. 223 - 226.

2. Маханова Е.В., Суслова Е.А. Биоиндикация состояния пресноводного водоёма на примере реки Люльченка г. Кирова / Электронный сборник статей по материалам X Международной. заочной научно-практической конференции «Молодёжный научный форум: Естественные и медицинские науки». 2014 г. - № 3 (10) / URL: [http://www.nauchforum.ru/archive/MNF\\_nature/3\(10\).pdf](http://www.nauchforum.ru/archive/MNF_nature/3(10).pdf)

3. ФР.1.39.2007.03222 Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний.

4. ФР.1.39.2007.03223 Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по изменению уровня флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей.

5. Ашихмина Т. Я., Алалыкина Н.М. и др. Мониторинг природных сред и объектов (исследовательский практикум для школьников и студентов) – Киров: «Старая Вятка», 2006. – 252 с.

6. Бурков Н.А. Прикладная экология с практикумом: учебное пособие. – Киров: Вятка, 2008. – 448 с.

© Е.В. Маханова, А.Д. Журавель,  
Д.Д. Рахметова, А.С. Зорина, 2023

## ВЛИЯНИЕ АКРИЛАМИДА НА КОРРЕЛЯЦИЮ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА

Ахмадеев Айдар Ринатович

М.Н.С.

ФБУН «Уфимский научно-исследовательский институт  
медицины труда и экологии человека»

**Аннотация:** В данном исследовании проводился анализ количества образовавшихся свободных радикалов в частотности, пероксидов и регистрация активации противooksидантной системы одним из показателей которой является уровень супероксиддисмутаза в крови у крыс после введения акриламида.

**Ключевые слова:** Акриламид, пероксиды, супероксиддисмутаза, оксидативный стресс.

## THE EFFECT OF ACRYLAMIDE ON THE CORRELATION OF OXIDATIVE STRESS INDICATORS

Akhmadeev Aidar Rinatovich

**Abstract:** In this study, the analysis of the number of free radicals formed in frequency, peroxides and registration of activation of the antioxidant system, one of the indicators of which is the level of superoxide dismutase in the blood of rats after administration of acrylamide, was carried out.

**Key words:** Acrylamide, peroxides, superoxide dismutase, oxidative stress, complex compounds, oxymethyluracil.

Акриламид обнаружен в 1912 году французский врач и химик Луи Камиля Майяр в результате термической реакции путем нагревания аминокислот таких, как аспарагин, с образованием акриловой кислоты и последующим восстановлением простыми сахарами такими, как глюкоза, в дальнейшем этот процесс, был назван в честь открывателя реакцией Майяра [1].

Акриламид широко известен и обратил на себя пристальное внимание со стороны ученых после объявления его токсикантом Шведским национальным департаментом пищевых продуктов в содружестве с Стокгольмским университетом, которые совместно заявили об обнаружении акриламида в различных продуктах, богатых углеводами, которые подвергались термообработке температурой свыше 248 градусов по Фаренгейту [2]. Международным сообществом по изучению рака акриламид отнесен к канцерогенам группы 2А в 1994 году [3].

Акриламид метаболизируется в основном гепатоцитами посредством двух механизмов. Первый осуществляется с участием фермента цитохром Р450 и акриламид превращается в глицидамид, токсическое воздействие которого на порядок выше своего предшественника. Второй реализуется в ходе реакции с глутатионом, и акриламид нейтрализуется с нивелированием своих негативных воздействий [4].

Множество научных публикации по исследованию акриламида показали, что в больших концентрациях он проявляет токсические свойства не только, как внешний агрессор, повреждая клетку снаружи, но также как внутриклеточный яд, нарушая работу биохимических процессов, протекающих внутри клетки в основном через ингибирование ферментов, путем денатурации белков, выступая в роли конкурентного акцептора в сигнальных трансдукциях и окислительных реакциях клетки [5].

Его действие усиливается при снижении концентрации антиоксидантных ферментов таких как: супероксиддисмутаза, каталаза, глутатион-S-трансфераза, а также глутатион-пероксидаза, основной функцией которых является нейтрализация свободных радикалов [6].

Появляется все больше исследований, которые выявили способность акриламида повреждать ДНК, что является проявлением его мутагенных свойств [7].

Самый распространенный путь поступления акриламида связан с приемом пищи, а если учесть его быструю и высокую усваиваемость, то максимальные концентрации в организме будут регистрироваться быстро и долго. Данные свойства сподвигли исследователей к его изучению, для выявления его токсических свойств [8].

Одним из токсических проявлений акриламида является его способности индуцировать внутриклеточный окислительный стресс, способствуя образованию активных форм кислорода [9].

Преыдушие исследовательские данные показали, что воздействие акриламида приводит к нарушению окислительно восстановительного баланса, что ведет к развитию окислительного стресса не только на клеточном, но и на тканевом уровне [10].

Окислительный стресс развивается в результате нарушения работы системы нейтрализации активных форм кислорода. Причинами могут служить как повышенное производство активных форм кислорода в результате системных нарушений, так и снижение способности антиоксидантной системы к детоксикации, так как снижается физиологическая способность их нейтрализации. Нарушение в клетке окислительно-восстановительного баланса в дальнейшем приводит к развитию оксидативного стресса с последующим ее повреждением [11].

В последнее время все чаще ведутся научные изыскания, направленные на поддержание окислительно-восстановительного равновесия в клетках с помощью природных или синтетических активных соединений, что в дальнейшем станет дополнительным инструментом в стратегии лечения заболеваний, связанных с окислительным стрессом [12,13,14].

Для исследования были взяты белые аутбредные крысы самки с массой тела 190-210гр. Далее их разделили на 5 групп: 1) группа (К-) – отрицательный контроль (ничего в вводили), 2) группа (К+) – положительный контроль (только акриламид), 3) группа (МГ-1) – коррекция комплексным соединением оксиметилурацила (5-гидрокси-6-метилурацил) с аскорбиновой кислотой, 4) группа (МГ-2) – коррекция комплексным соединением оксиметилурацила (5-гидрокси-6-метилурацил) с сукцинатом натрия, 5) группа (МГ-10) – коррекция комплексным соединением оксиметилурацила (5-гидрокси-6-метилурацил) с ацетилцистеином. Крыс содержали в стандартных условиях при освещении 12/12ч. и свободном доступе к пище и воде.

Для исследования агрессивного воздействия использовали 0,2 % водный раствор акриламида. Буфером и контрольным веществом (отрицательный контроль) была дистиллированная вода. В течение 5 дней вводили комплексный препарат, на последний день через час после введения препарата вводили акриламид внутривентриально в дозировке 150 мг/кг., что по данным литературы составляет примерно 1,5 ДЛ<sub>50</sub>. для оценки защитного действия комплексных соединений.

Различия выявлялись с использованием статического пакета программ SPSS версии 26 (IBM). Статистическая значимость принята на уровне 95% вероятность различий ( $p < 0,05$ ).

При анализе концентрации пероксидов в сыворотке крови экспериментальных животных, статически значимых различий найдено не было ( $F=1,249$ ;  $p=0,317$ ). Максимальные значения концентрации пероксидов в сыворотке крови были обнаружены у животных в группе положительного контроля ( $18,54 \pm 3,61$  мкмоль/л). Средние значения уровня пероксидов были зарегистрированы в следующих группах: у животных, которым вводили МГ-2 ( $13,54 \pm 1,50$  мкмоль/л), у животных, получавших МГ-1 ( $12,08 \pm 3,03$  мкмоль/л) и у животных на которых испытывали МГ-10 ( $11,83 \pm 5,05$  мкмоль/л). Минимальные содержания пероксидов в сыворотке крови наблюдали у животных из группы отрицательного контроля ( $8,65 \pm 2,88$  мкмоль/л).

При определении концентрации супероксиддисмутазы в сыворотки крови экспериментальных животных, получавших акриламид, статически значимых различий выявлено не было ( $F=2,097$ ;  $p=0,113$ ). Различия были обнаружены между животными, получавшими препараты МГ-10 и группой отрицательного контроля ( $p=0,048$ ) а так же между животными которым вводили МГ-2 и группой отрицательного контроля ( $p=0,0001$ ).

Минимальная концентрация супероксиддисмутазы в сыворотки крови наблюдалась у исследуемых животных, из группы отрицательного контроля –  $1,93 \pm 0,24$  нг/мл, а максимальная концентрация определена у крыс из группы положительного контроля –  $9,49 \pm 3,97$  нг/мл.

Средний уровень супероксиддисмутазы в сыворотки крови был в следующих группах: у животных, которым вводили МГ-2 ( $5,48 \pm 0,26$  нг/мл), у животных, получавших МГ-10 ( $5,46 \pm 0,69$  нг/мл) и у животных из группы МГ-1 ( $4,63 \pm 0,75$  нг/мл)

В результате проведенного экспериментального исследования было продемонстрировано, что в группе МГ-1 самый низкий уровень супероксиддисмутазы в крови, что косвенно может говорить о более выраженном антиоксидантном действии данного препарата.

### Список литературы

1. Maillard, L.C. (1912) Formation of Melanoidins in a Methodical Way. Comptes Rendus, 154, 66-68. <https://doi.org/10.3917/rfsp.661.0154>

2. Mottram D. S., Wedzicha B. L. & Dodson A. T. Food chemistry: acrylamide is formed in the Maillard reaction. *Nature* 419, 448–449 (2002) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12368844/>
3. Zhang Y., Ren Y., Zhang Y. Cheminform abstract: New research developments on acrylamide: Analytical chemistry, formation mechanism, and mitigation recipes. *Cheminform.* 2010;41:4375–4397. doi: 10.1002/chin.201003234. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19663380/>
4. Karimi M.Y., Fatemi I., Kalantari H., Mombeini M.A., Mehrzadi S., Goudarzi M. Ellagic acid prevents oxidative stress, inflammation, and histopathological alterations in acrylamide-induced hepatotoxicity in wistar rats. *J. Diet. Suppl.* 2019;1–12. doi: 10.10.80/19390211.2019.1634175 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31342809/>
5. Lopachin R. M. Jr. & Lehning E. J. Acrylamide-induced distal axon degeneration: a proposed mechanism of action. *Neurotoxicology* 15, 247–259 (1993) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7991213/>
6. Lobo V., Patil A., Phatak A., Chandra N. Free Radicals, Antioxidants and Functional Foods: Impact on Human Health. *Pharmacogn. Rev.* 2010;4:118–126. doi: 10.4103/0973-7847.70902. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3249911/>
7. Dearfield K. L., Abernathy C. O., Ottley M. S., Brantner J. H. & Hayes P. F. Acrylamide: its metabolism, developmental and reproductive effects, genotoxicity, and carcinogenicity. *Mutat Res* 195, 45–77 (1988) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3275881/>
8. Zödl B. et al. Intestinal transport and metabolism of acrylamide. *Toxicology* 232, 99–108 (2007). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17267090/> <sup>9</sup> Parzefall W. Minireview on the toxicity of dietary acrylamide. *Food Chem Toxicol* 46, 1360–1364 (2008) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17905504/>
9. Mei N., Hu J., Churchwell M.I., Guo L., Moore M.M., Doerge D.R., Chen T. Genotoxic effects of acrylamide and glycidamide in mouse lymphoma cells. *Food Chem. Toxicol.* 2008; 46:628–636. doi: 10.1016/j.fct.2007.09.093. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5739312/>
10. Cao J. et al. Curcumin Attenuates Acrylamide-induced Cytotoxicity and Genotoxicity in HepG2 Cells by ROS Scavenging. *J Agric Food Chem* 56, 12059–12063 (2008). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19012407/>

11. Rodríguez-Ramiro I., Ramos S., Bravo L., Goya L. & Martín M. Á. Procyanidin B2 and a cocoa polyphenolic extract inhibit acrylamide-induced apoptosis in human Caco-2 cells by preventing oxidative stress and activation of JNK pathway. *J Nutr Biochem* 22, 1186–1194 (2011) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21334869/>
12. Dinda B., Dinda S., Dassharma S., Banik R., Chakraborty A., Dinda M. Therapeutic potentials of baicalin and its aglycone, baicalein against inflammatory disorders. *Eur. J. Med. Chem.* 2017;131:68–80. doi: 10.1016/j.ejmech.2017.03.004. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28288320/>
13. Kopustinskiene D.M., Jakstas V., Savickas A., Bernatoniene J. Flavonoids as anticancer agents. *Nutrients*. 2020;12:457–480. doi: 10.3390/nu12020457. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7071196/>
14. Kikuchi K., Tancharoen S., Takeshige N., Yoshitomi M., Morioka M., Murai Y., Tanaka E. The efficacy of edaravone (radicut), a free radical scavenger, for cardiovascular disease. *Int. J. Mol. Sci.* 2013;14:13909–13930. doi: 10.3390/ijms140713909. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3742225/>.

**СЕКЦИЯ  
НАУКИ О ЗЕМЛЕ**

**СТРУКТУРА АЭРОКОСМИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНАХ ДЕЙСТВИЯ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ**

**Клековкина Елена Александровна**

к.г.н., доцент

ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

**Аннотация:** Разработана структура аэрокосмического мониторинга природного комплекса в районах строительства и эксплуатации промышленных объектов, включающая восемь блоков. Приведен пример внедрения данной структуры в природоохранный процесс для своевременного информирования органов власти, контролирующих организаций и общественности о динамике природной среды в результате техногенного воздействия и принятия природоохранных решений.

**Ключевые слова:** Аэрокосмический мониторинг, окружающая среда, промышленные объекты, динамика природных сред, техногенное воздействие.

**STRUCTURE OF AEROSPACE ENVIRONMENTAL MONITORING  
IN THE AREAS AFFECTED BY INDUSTRIAL OBJECTS**

**Klekovkina Elena Aleksandrovna**

**Abstract:** A structure of aerospace environmental monitoring in the areas of the construction and operation of industrial objects, which includes eight blocks, is developed. An example of implementing this structure in the environmental policy process for timely informing authorities, controlling organizations and the public about the dynamics of natural environments as a result of technogenic influence as well as for taking environmental decisions is provided.

**Key words:** Aerospace monitoring, environment, industrial objects, environmental dynamics, technogenic influence.

В условиях нарастающего техногенного воздействия на окружающую среду, с открытием новых фабрик и заводов, возникает необходимость тщательного отслеживания изменений, происходящих в природном комплексе

под влиянием промышленного производства. Важным компонентом комплексной оценки и прогноза техногенного воздействия является организация системы экологического мониторинга. Однако, большие экономические затраты, сопутствующие всестороннему химико-биологическому анализу природных сред, порою затрудняют повсеместное использование методов экологического мониторинга окружающей среды, приводя к бесконтрольному загрязнению и деградации природных компонентов.

В данной ситуации преимущества применения аэрокосмических методов для оценки и прогноза динамики природного комплекса в условиях техногенного воздействия являются несомненными, так как имеют высокую оперативность и достоверность получаемых данных, возможность многократности, непрерывности наблюдений района исследования и работы с любым пространственным и временным разрешением, относительную дешевизну. В отличие от полевых исследований, изучающих локальные участки ландшафтного комплекса, аэрокосмические методы делают возможным проведение комплексной экологической оценки всей области интереса, включая труднодоступные и отдаленные территории.

Для оптимизации процесса организации эколого-диагностических работ по оценке состояния окружающей среды, соблюдения природоохранных мер в районах строительства и эксплуатации промышленных объектов и оперативного предоставления контролирующим организациям динамически меняющейся информации в целях принятия своевременных управляющих решений представляется актуальной разработка структуры аэрокосмического мониторинга в районах действия техногенных объектов.

За основу работы в данном направлении взяты разработки автора в области аэрокосмического мониторинга объекта уничтожения химического оружия «Марадыковский» (УХО) в Кировской области, которые прошли апробацию и нашли применение в рамках организации и реализации государственного экологического контроля и мониторинга объектов УХО в Российской Федерации в 2006-2017 годы [1].

Разработана структура аэрокосмического мониторинга окружающей среды в районах действия промышленных объектов (рис. 1).



**Рис. 1. Структура аэрокосмического мониторинга природного комплекса в районе действия промышленного объекта**

Данная структура включает следующие блоки:

- входная информация от космических аппаратов и наземных исследований;
- формирование баз данных;
- отбор информации для дешифрирования;
- дешифрирование с определением классов и эталонов, созданием тематических карт и оценкой точности результатов классификации с использованием данных наземных исследований;
- создание карт распределения спектральных индексов;
- оценка влияния техногенной деятельности на природный комплекс исследуемой территории по совокупности полученных данных;
- анализ результатов и прогнозирование влияния объекта на природную среду;
- автоматизированный доступ к результатам дешифрирования органов исполнительной власти, контролирующих организаций и общественности.

Блок исходной информации представляет собою данные с космических аппаратов с характеристиками бортовой съемочной аппаратуры, удовлетворяющими решению задач землепользования и лесного хозяйства (например, российские «Ресурс-П» и «Электро-Л», китайские Huanjing и Ziyuan, а также Landsat ETM, ASTER др.), и результаты наземных исследований. Совместное использование наземных и спутниковых данных позволяет комплексно оценить динамику природно-техногенной системы в пространственно-временном масштабе. Из блока исходной информации формируются базы данных для дальнейшего хранения и автоматизированного доступа. Из массива данных отбирается необходимая информация для дешифрирования, создания карт распределения спектральных индексов и оценки влияния объекта на природный комплекс исследуемой территории.

Ландшафтное дешифрирование в первую очередь должно быть нацелено на выделение условно ненарушенных участков природного комплекса, а затем на определение зон сильных антропогенных нарушений, таких как крупное строительство, рубка леса, химическое загрязнение, и, как результат, на проведение работ по оценке масштабов техногенного воздействия.

Блок дешифрирования разделяется на следующие части:

- первичная обработка информации;
- определение классов и эталонов;
- создание тематических карт;
- оценка точности результатов классификации.

Первичная обработка информации ориентирована на корректировку растровых данных, в том числе редактирование растра, вырезку фрагментов изображений, применение пространственных, радиометрических и спектральных улучшений, геокоррекцию и ортотрансформирование, монтаж, контрастирование, цветовое выравнивание.

На следующем этапе проводится определение классов и эталонов для классификации обработанных изображений на основе исходных снимков и данных наземных исследований. Создание тематических карт (процесс классификации) целесообразно проводить с обучением по некоторым эталонам и созданием для каждого из них соответствующей сигнатуры для определения центров классов. Данная классификация позволяет получить более точные данные в отличие от классификации без обучения. После завершения классификации необходимо оценить ее точность перед дальнейшим анализом полученных результатов.

Для автоматизированного доступа к результатам дешифрирования возникает необходимость разработки соответствующих программных продуктов, которые бы позволяли оперативно просматривать и анализировать полученные результаты в целях принятия своевременных управленческих решений.

Результаты, полученные при реализации предложенной схемы, апробированы в оценке структуры и состояния природной среды в районе строительства и функционирования объекта уничтожения химического оружия (УХО) «Марадыковский» в Кировской области для выявления тенденций антропогенного изменения ландшафтного комплекса и прогнозирования влияния производственной и строительной деятельности объекта на природу [1]. Данные аэрокосмического зондирования рассматривались в динамике, определяя значимые изменения и тенденции развития ситуации. Особенно актуальными для оценки воздействия объекта УХО на окружающую среду являлись результаты дешифрирования снимков территории его санитарно-защитной зоны. Также полученные данные использовались при издании информационных бюллетеней, написании отчетов по экологическому контролю и мониторингу в районе объекта УХО и в информационно-просветительской работе с контролирующими природоохранными организациями, органами исполнительной власти и населением, проживающим в непосредственной близости от объекта [2, стр. 97-98].

### Список литературы

1. Новикова, Е. А. Геоэкологическая оценка динамики природно-техногенной системы района строительства и функционирования объекта уничтожения химического оружия : специальность 25.00.36 «Геоэкология (по отраслям)» : диссертация на соискание ученой степени кандидата географических наук / Новикова Елена Александровна. – Ростов-на-Дону, 2011. – 173 с.
2. Новикова, Е. А., Лосева, А. В., Филев, П. А., Ашихмина Т. Я. Динамика информационного спроса населения Кировской области по проблемам уничтожения химического оружия // Теоретическая и прикладная экология. – 2010. – № 1. – С. 96-99.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**NEW SCIENCE RESEARCH**

Сборник статей

Международной научно-практической конференции,  
состоявшейся 11 сентября 2023 г. в г. Петрозаводске.

Под общей редакцией

Ивановской И.И., Посновой М.В.,  
кандидата философских наук.

Подписано в печать 13.09.2023.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 9.94.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск

ул. С. Ковалевской д.16Б помещ.35

[office@sciencen.org](mailto:office@sciencen.org)

[www.sciencen.org](http://www.sciencen.org)

16+

**НОВАЯ НАУКА**

Международный центр  
научного партнерства



**NEW SCIENCE**

International Center  
for Scientific Partnership

МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы  
«Publishers International Linking Association»

## ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ

1. в сборниках статей Международных  
и Всероссийских научно-практических конференций  
<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



2. в сборниках статей Международных  
и Всероссийских научно-исследовательских,  
профессионально-исследовательских конкурсов  
[https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/  
grafik-konkursov/](https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/)



3. в составе коллективных монографий  
[https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/  
grafik-monografij/](https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/)



4. авторских изданий  
(учебных пособий, учебников, методических рекомендаций,  
сборников статей, словарей, справочников, брошюр и т.п.)  
<https://www.sciencen.org/avtorskie-izdaniya/apply/>



<https://sciencen.org/>