

**НОВАЯ НАУКА**

Международный центр  
научного партнерства



**NEW SCIENCE**

International Center  
for Scientific Partnership

# **РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ, ПРОГНОЗЫ**

Сборник статей IV Международной  
научно-практической конференции,  
состоявшейся 20 сентября 2023 г.  
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск  
Российская Федерация  
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»  
2023

УДК 001.12  
ББК 70  
Р17

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

Р17                   РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ,  
ПРОГНОЗЫ : сборник статей IV Международной научно-практической  
конференции (20 сентября 2023 г.). – Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ  
НАУКА», 2023. – 106 с. : ил. – Коллектив авторов.

ISBN 978-5-00215-086-1

Настоящий сборник составлен по материалам IV Международной научно-практической конференции РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ, ПРОГНОЗЫ, состоявшейся 20 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 978-5-00215-086-1

© Коллектив авторов, текст, иллюстрации, 2023  
© МЦНП «НОВАЯ НАУКА» (ИП Ивановская И.И.), оформление, 2023

*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 ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>6</b>
ИЗОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ТЕХНИКИ В ФОРМИРОВАНИИ ГРАФОМОТОРНЫХ НАВЫКОВ ДОШКОЛЬНИКОВ С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ .....	7
<i>Малахова Наталья Николаевна, Мещерякова Елена Николаевна, Барс Жанна Анатольевна, Васильева Натали Геннадьевна</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВЫХ ЗАДАНИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ К ИЗУЧЕНИЮ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ .....	12
<i>Евтушенко Светлана Яковлевна</i>	
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ДОСУГОВОЙ КУЛЬТУРЫ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ .....	17
<i>Тюнина Людмила Анатольевна, Дёмина Оксана Владимировна</i>	
ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ .....	22
<i>Тюнина Евгения Андреевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>27</b>
КОГНИТИВНЫЕ СПОСОБНОСТИ В ПЕРИОД ПОЗДНЕЙ ВЗРОСЛОСТИ: ОБЗОР ИССЛЕДОВАНИЙ .....	28
<i>Журкевич Алина Александровна</i>	
<b>СЕКЦИЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>35</b>
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОДУКТА КАК НАПРАВЛЕНИЕ МАРКЕТИНГОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ .....	36
<i>Гаража Юлия Андреевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>41</b>
ЦИФРОВЫЕ ВЫЗОВЫ СОВРЕМЕННОМУ МИРОПОРЯДКУ .....	42
<i>Баранюк Вячеслав Викторович</i>	
<b>СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>55</b>
АНАЛИЗ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ ДВИГАТЕЛЕЙ ЛЕСОТРАНСПОРТНЫХ МАШИН .....	56
<i>Зенькович Олег Станиславович</i>	
ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СЕКТОРА .....	63
<i>Гурбансахатов Максат Чарымырадоич, Агаджыкова Айджахан Гурбангелдиевна, Аннамаммедова Таганбиби, Атаев Мухаммет Гуванджович</i>	

<b>СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>68</b>
К ВОПРОСУ О ПОНЯТИИ И ОСОБЕННОСТЯХ ОРГАНИЗОВАННЫХ ГРУПП В РОССИИ .....	69
<i>Жаров Константин Андреевич</i>	
ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАРУШЕНИЕ АНТИМОНОПОЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА.....	75
<i>Тихановская Дана Олеговна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>86</b>
СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В КОМПАНИЯХ .....	87
<i>Бугасов Александр Владиславович</i>	
<b>СЕКЦИЯ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>93</b>
ПИРОЛИЗ В НЕФТЕХИМИИ .....	94
<i>Исаев Ильфир Zufарович, Исаева Милена Сергеевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>101</b>
ВНЕДРЕНИЕ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА И ЦИФРОВИЗАЦИЯ АМБУЛАТОРНОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ .....	102
<i>Козенко Татьяна Евгеньевна, Максютин Илья Андреевич</i>	

**СЕКЦИЯ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**ИЗОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ТЕХНИКИ В ФОРМИРОВАНИИ  
ГРАФОМОТОРНЫХ НАВЫКОВ ДОШКОЛЬНИКОВ  
С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ**

**Малахова Наталья Николаевна**

магистрант  
НИУ «БелГУ»,  
воспитатель

**Мещерякова Елена Николаевна**

**Барс Жанна Анатольевна**

**Васильева Натали Геннадьевна**

воспитатели

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное  
учреждение «Детский сад № 22 «Улыбка»

**Аннотация:** В статье описываются изотерапевтические техники, способствующие формированию графомоторных навыков, зрительно-моторной координации руки у детей старшего дошкольного возраста с тяжелыми нарушениями речи, а также очередность и системность коррекционно-развивающей работы, проводимой по этим направлениям с детьми.

**Ключевые слова:** Графомоторные навыки, изотерапия, дети с тяжелыми нарушениями речи, письмо.

**PHYSIOTHERAPY TECHNIQUES IN THE FORMATION  
OF GRAPHOMOTOR SKILLS OF PRESCHOOLERS  
WITH SEVERE SPEECH DISORDERS**

**Malakhova Natalia Nikolaevna**

**Meshcheryakova Elena Nikolaevna**

**Bars Zhanna Anatolyevna**

**Vasilyeva Natalia Gennadievna**

**Abstract:** The article describes isotherapeutic techniques that contribute to the formation of graphomotor skills, visual-motor hand coordination in older preschool

children with severe speech disorders, as well as the sequence and consistency of correctional and developmental work carried out in these areas with children.

**Key words:** Graphomotor skills, isotherapy, children with severe speech disorders, writing.

Для того чтобы общаться между собой люди продолжают активно использовать речь. Важной составляющей речи считается письменная речь, как умение выражать свои мысли, используя графические знаки. Умение пользоваться письменной речью всегда актуально и применение графических навыков – одна из неотъемлемых составляющих общего развития ребёнка. Графический навык – это устойчивая способность при помощи сложных рукодвигательных действий изображать на плоскости знаки, буквы и соединения в слоги и слова в заданной последовательности. Формирование графомоторных навыков письма у детей с тяжелыми нарушениями речи начинают развивать еще в дошкольном возрасте в процессе систематических упражнений. Потому что письмо – это сложный навык, включающий выполнение тонких координированных движений руки и слаженной работы мелких мышц кисти и всей руки, а также развитого зрительного восприятия и произвольного внимания.

Наблюдая за детьми с ТНР можно отметить, что чем лучше освоены графические навыки рисования, тем легче усвоятся графомоторные способности, так как обе деятельности имеют много общих пунктов. Если, рисуя, дети изображают какой-либо предмет, проводя разнообразные линии кистью или карандашом в разных направлениях, разной толщины и длины, то движения руки ограничиваются плоскостью листа бумаги, при этом присутствует постоянный зрительный контроль, то в письме требуется намного больше концентрации внимания и усилий для начертания какой-либо буквы или слова. Поэтому письмо больше, чем изобразительная деятельность требует координирования движения руки в ограниченном пространстве линий и более точного исполнения задания.

В образовательной деятельности с детьми с ТНР используются различные виды изобразительной деятельности, но, несмотря на это у них слабо развиты навыки лепки, вырезания, копирования, умения изображать и обводить предметы по шаблонам и точкам, умения правильно держать пишущий инструмент, проводить линии в определенном направлении. Некоторые



дошкольники отказываются от выполнения художественно-творческих заданий, или не начинают работу, ожидая помощь со стороны взрослого.

В группе для детей с ТНР созданы условия для накопления практического опыта у детей, имеется возможность быстро и успешно усвоить графомоторные навыки через игры и упражнения для развития мелкой моторики, как в режимных моментах, так и в свободной деятельности, а также через применение арт-терапевтических техник.

Арт-терапия, а в частности изо-терапия, является одним из успешных методов, используемых в педагогической практике для более успешного развития изобразительных умений и навыков, способствующих развитию мелкой моторики и координации движений рук в организованной и свободной деятельности [2, с. 34]. Во время непосредственной образовательной и продуктивной деятельности применяются некоторые техники изо-терапии, которые развивают разные части руки: предплечье, кисть, пальцы образуют в единое целое зрительный контроль и движение руки.

#### Техника «Штриховка»

Под штриховкой понимается беспорядочное или ритмичное нанесение близко расположенных линий на поверхность бумаги, мольберта, стены, и др. В этой технике используются карандаши, мелки. Линии могут выглядеть неумелыми, небрежными, неразборчивыми, или, наоборот, последовательными и четкими.

С помощью штриховки дети могут заполнять ограниченное и неограниченное пространство, штриховка дает почувствовать нажим на инструмент для письма, снимает психологическое напряжение перед рисованием. А в условиях ограниченного пространства штриховка помогает придать изображению нужный цвет и форму, формирует навык правильного и равномерного движения руки под зрительным контролем.

Штриховки выполняются сверху вниз или слева направо в горизонтальном и вертикальном направлении, короткими и длинными параллельными или перекрестными линиями, круговыми и волнистыми линиями, по диагонали, петлями, полуовалами.

Штриховки занимают непродолжительное время, просты и понятны в исполнении, очень нравятся детям в качестве арт-занятия, оказывают положительное влияние на их эмоциональную сферу, формируют и укрепляют графомоторные навыки детей с ТНР [1, с. 21].

### Техника «Декоративное рисование»

Декоративное рисование является одним из эффективных средств развития графических навыков у дошкольников. При прорисовывании очень мелких элементов росписи: завитков, точек, волнистых и прямых линий, у детей формируются двигательные ощущения, мелкая моторика руки, развивается чувство ритма у ребенка.

Рисование узоров учит дошкольников сдерживать движения руки, ровно держать линию, а это одно из главных умений при написании элементов букв, самих букв, целых слов. Ведь различные детали узора напоминают фрагменты букв: завитки, овал, крючки, волны, палочки.

Рисую карандашом или кистью, дети с ТНР учатся контролировать свои движения в отношении темпа письма, силы нажима на инструмент, в результате чего у них зарождается равномерность и плавность движения руки, которые незаменимы и для письма. При рисовании узоров-завитков вправо и влево, петель – восьмерок, дошкольники осваивают движения, изменяющие направление на противоположное. Это делает возможным добиться свободы движений кисти руки, подвижности пальцев, осуществляется зрительный контроль за движением руки. Благодаря зрительному контролю дошкольник оценивает получающееся изображение и исправляет его, если оно противоречит сложившемуся образу предмета. Спустя некоторое время роль зрительного контроля немного снижается, и рука приобретает стойкое представление о движении, и рисующий может произвести движение почти не глядя. Но зрительный контроль не может быть снят совсем, потому что без него трудно передать образ и свойства предмета. Формирование данных технических навыков и умений происходит постепенно, при условии регулярности использования изотерапии.

Арт-терапевтические (изотерапевтические) техники и приемы должны быть просты и эффективны. Во время рисования дошкольники не должны испытывать затруднения, любые усилия в процессе работы должны быть привлекательны, оригинальны и приятны ребенку, также ребенок должен видеть результат своего труда.

В результате продуманного процесса развития графомоторных навыков во время рисования, в котором овладение изотерапевтическими техниками осуществляется не в результате скучных упражнений, а при решении ребенком интересных для него, разнообразных творческих заданий, при их системности

улучшается моторика, графомоторика, развиваются сенсорная и познавательная функции у дошкольников с ТНР.

### **Список литературы**

1. Лебедева Л.Д. Арт-терапия в педагогике [Текст] // Педагогика. – 2000 – №9. – С. 27–34.
2. Киселева М.В. Арт-терапия в работе с детьми: Руководство для детских психологов, педагогов, врачей и специалистов, работающих с детьми [Текст]. – СПб: Речь, 2007 – 160 с.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВЫХ ЗАДАНИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ  
РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО КАК СРЕДСТВО  
ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ К ИЗУЧЕНИЮ  
ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ**

**Евтушенко Светлана Яковлевна**

старший преподаватель

Дальневосточный государственный технический  
рыбохозяйственный университет

**Аннотация:** Статья предназначена для преподавателей русского языка как иностранного, использующих инновационные методы работы, а также иностранных студентов первого и второго уровня владения русским языком. Автор рассматривает формы и методы работы, а именно игровые задания, совершенствующие уровень речевых навыков студентов. В данной статье мы остановимся на формах работы, помогающих усилить коммуникативную сторону обучения и повысить мотивацию обучающихся к изучению иностранных языков.

**Ключевые слова:** Инновационные методы работы, речевых навыков, коммуникативные формы, мотивация.

**USING GAME TASKS WHEN LEARNING RUSSIAN  
AS A FOREIGN LANGUAGE AS A MEANS OF INCREASING  
MOTIVATION TO LEARN FOREIGN LANGUAGES**

**Evtushenko Svetlana Yakovlevna**

**Abstract:** The article is intended for teachers of Russian as a foreign language, using innovative methods of work, as well as foreign students of the first and second levels of proficiency in Russian. The author considers forms and methods of work, namely, game tasks that improve the level of speech skills of students. In this article, we will focus on forms of work that help strengthen the communicative side of learning and increase the motivation of students to learn foreign languages.

**Key words:** Innovative methods of work, speech skills, communicative forms, motivation.

Концепция современного образования ставит своей главной задачей не просто дать новую готовую информацию учащимся, но и научить их самостоятельно учиться и искать новые способы углубления своих знаний. Для достижения этой цели необходимо постоянно поддерживать у учащихся высокий уровень мотивации к обучению. Наличие у учащегося мотивации к обучению придает его учебной деятельности целенаправленный характер и определяет выбор средств, приемов, а также способов их упорядочения для достижения целей. В данном мнении сходятся не только современные педагоги, но и психологи. Таким образом, актуальной проблемой современного образования и иноязычного, в том числе является развитие и поддержание высокого уровня мотивации обучающихся [1].

Практика показывает, что иностранные студенты технических вузов, получив информацию о национальных традициях, о деятельности предприятий и учреждений в той или иной стране испытывают определенные трудности в общении с представителями иноязычной культуры как на бытовом, так и на профессиональном уровне. Это объясняется тем, что культурологическая информация недостаточно интегрирована в процесс обучения русского языка как иностранного, а также свидетельствует о существовании разрыва между теоретическими знаниями, которые получают учащиеся, и практическими навыками и умениями межкультурного общения, которые потребуются им в будущей профессиональной деятельности. Особое внимание следует обратить на творческий подход в обучении РКИ. По мнению А.В. Богачёва и К.А. Грушко, он содействует стимулированию и повышению мотивации у учащихся к обучению, за счет применения таких методов и приемов, как использования стихов и песен при отработке лексико-грамматических тем, решения проблемных дидактических задач и проведение ролевых игр, которые помогают учащимся лучше понимать язык и развивать коммуникативные навыки [1].

В данной статье рассматривается коммуникативная методика (ролевые и деловые игры). Включение в практические занятия по русскому языку как иностранному интерактивных технологий обучения значительно интенсифицирует образовательный процесс, обеспечивает неоднократное повторение

языкового и лексического материала. Интерактивные методы позволяют иностранным студентам технических вузов реализовать полученные знания в процессе речевого общения (аспект говорение). И, конечно, полагаем нужным уточнить термин «говорение», под которым в данной статье подразумевается «продуктивный вид речевой деятельности, посредством которого (совместно с аудированием) осуществляется устное вербальное общение» [1, с. 49]. Кроме того, иноязычное говорение характеризуется мотивированностью, активностью и самостоятельностью говорящего, стремлением к цели и ситуативной обусловленностью. Такая позиция особенно актуальна в настоящее время, когда от студента требуется активность при решении жизненных и профессиональных задач. Ведущим методом обучения является игровая деятельность на занятиях по дисциплине «Русский язык как иностранный» на продвинутом этапе обучения (1-й и 2-й уровень владения РКИ). Игровые технологии являются эффективным способом повышения мотивации в любом возрасте и реализуют применение изучаемого языка на практике. Более того за счет преобладающего применения групповых форм работы они обеспечивают необходимость взаимодействия учащихся между собой, где и возникает четкая необходимость и коммуникации [4].

Ролевая игра — это эффективный способ формирования у иностранных студентов межкультурных компетенций, необходимых для решения коммуникативных задач на русском языке в социально-бытовой и профессиональной деятельности. [2]. Интерактивное обучение является неотъемлемой частью интенсивного обучения с использованием мультимедийных технологий. Какие же речевые игровые задания зарекомендовали себя в процессе обучения на продвинутом этапе. Остановимся подробнее на некоторых из них.

*Упражнение «Речевая маска»* можно применять в тренинге по телефонным переговорам. Главная цель этой игры – уметь воспринимать интонационную составляющую речи и использовать ее для получения недостающей информации (уметь представить собеседника, ориентируясь на интонационный рисунок). Участники работают в мини-группах (3-4 человека). Каждая группа обсуждает и выбирает разные речевые маски, которые можно услышать при телефонном взаимодействии. Обучающийся должен продемонстрировать выбранную речевую маску. Это могут быть речевые маски «умный студент», «зануда» и т.д. Все участники выступают (произнося любую

речь). Предложенные варианты фиксируются преподавателем на доске. После такой работы подробно анализируются и фиксируются голосовые характеристики речевой маски (тон, паузы, тембр).

*Упражнение «Словесный портрет».* Один из учащихся выходит из учебной аудитории. Остальные студенты загадывают человека, хорошо известного всем учащимся группы. В процессе игры члены группы по очереди описывают детали внешности человека, которого они загадали. Входящий должен узнать, кого загадала группа.

*Упражнение «Телефон».* Студенты в группе делятся 2 подгруппы А и Б. Им раздаются карточки с несколькими телефонами; команде А- с заданием и несколькими телефонами; команде Б-карточка с именами и одним номером телефона. Нужно точно и быстро позвонить Антону и Ирине. Например, Позвоните Антону, пригласите его в гости, 296-25-16; 34-56-890. Позвоните Ирине, пригласите ее в гости, 34045-345, 23-84-41.

Антон 296-25-16; Ирина 23-84-41.

*Упражнение «Комплексные этюды».* Ваша подруга получила квартиру в новом, современном микрорайоне. Поздравьте ее, расспросите о квартире, районе, мебели и т.д.

Одна из главных задач любой игры – дальнейшее развитие коммуникативных умений и навыков. Особенное внимание следует обратить на лексические и сюжетно-ролевые игры. Лексические игры способствуют более скорому и продуктивному запоминанию довольно большого числа новой лексики, а сюжетно-ролевые игры, в свою очередь, призваны научить обучающихся употреблять данную лексику в конкретной ситуации. Например, игра «Кафедра». Вы пришли к заведующему кафедрой с просьбой перенести экзамен на две недели. Представьте. Объясните, по какому поводу вы пришли.

Как образец можно использовать следующую программу речевого этикета.

А. Поздоровайтесь.

Б. Спросите разрешения войти.

В. Объясните цель вашего прихода.

Г. Ответьте на дополнительные вопросы заведующего кафедрой.

Д. Поблагодарите заведующего кафедрой.

Е. Попрощайтесь.



Игровые задания способствуют тому, что учащиеся усваивают знания и приобретают речевой опыт не по принуждению, а естественным путем, в соответствии с собственными желаниями и потребностями. Помимо этого, игра дает возможность участникам оценить себя на фоне других, формирует атмосферу здорового соревнования, благодаря чему мобилизуется творческий потенциал учащихся [3, с. 15]. Тем самым такие формы работы повышают мотивацию обучающихся, представляют мощные средства развития умственных способностей, а, следовательно, находят применение в учебном процессе, позволяют осуществлять связь посредством современных коммуникаций.

### **Список литературы**

1. Богачева А.В., Грушко К.А. Мотивация и методы ее повышения в процессе преподавания РКИ// Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2016. № 4. С.12-15.
2. Батраева О.М. Ролевые игры по дисциплине Ролевые игры по дисциплине «Русский язык»//Владивосток, Дальрыбвтуз 2013. С 2-3.
3. Петрусинский В.В. Игры – обучение, тренинг, досуг Новая школа, М., 1994.
4. Хасянова П.М. Способы повышения мотивации учащихся на занятиях по РКИ при обучении говорению Выпуск №7(52) Исследования молодых ученых.



## **ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ДОСУГОВОЙ КУЛЬТУРЫ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ**

**Тюнина Людмила Анатольевна**  
педагог дополнительного образования

МБОУ «Лицей № 10»

**Дёмина Оксана Владимировна**

преподаватель

МБОУ «Лицей № 10»

**Аннотация:** В статье проанализированы особенности формирования досуговой культуры младших школьников. Определены популярные формы досуга современных школьников. Раскрыты основные подходы, направленные на формирование современной досуговой культуры у школьников.

**Ключевые слова:** Досуговая культура, школьники, формирование досуговой культуры, социально-культурная деятельность.

## **FEATURES OF THE FORMATION OF LEISURE CULTURE MODERN SCHOOLCHILDREN**

**Tyunina Lyudmila Anatolyevna**

**Demina Oksana Vladimirovna**

**Abstract:** The article analyzes the features of the formation of leisure culture of younger schoolchildren. The popular forms of leisure of modern schoolchildren are determined. The main approaches aimed at the formation of modern leisure culture among schoolchildren are revealed.

**Key words:** Leisure culture, schoolchildren, formation of leisure culture, socio-cultural activity.

Досуг современных школьников может быть очень разнообразным и зависит от многих факторов, таких как личные интересы, возраст, социальное окружение и доступные возможности. Несмотря на это, можно выделить несколько общих тенденций в досуговых занятиях современных школьников.

Среди наиболее популярных форм досуга можно выделить:

1. Игры и развлечения в интернете: многие современные школьники проводят большую часть своего свободного времени, играя в компьютерные игры, смотря видео на YouTube или общаясь в социальных сетях.

2. Спорт и активный отдых: большинство школьников увлекаются каким-нибудь видом спорта, возможно, посещают спортивные секции или клубы.

3. Музыка, кино, театр: школьники увлекаются просмотром фильмов и сериалов, слушают музыку и посещают театральные представления.

4. Путешествия и поездки: некоторые современные школьники увлекаются путешествиями, поездками на море, в горы или другие интересные места.

5. Различные хобби и занятия, такие как рисование, вязание, фотография, коллекционирование различных вещей и другое имеют огромное значение для их развития и социализации.

Развитие досуговой культуры среди современных школьников может способствовать разностороннему развитию личности, расширению кругозора и формированию интересов и увлечений. Кроме того, организованный досуг может помочь решить проблемы, связанные с депрессией и социальной изоляцией, что очень важно в контексте социальной адаптации.

Рассмотрим основные подходы, направленные на формирование современной досуговой культуры у школьников. Существует несколько основных подходов к формированию досуговой культуры современных школьников.

**Интегрированный подход.** Этот подход предусматривает использование различных видов досуговых мероприятий, например, культурных, спортивных, творческих и прочих, с целью создания особой атмосферы в досуговой жизни школьников. Такой подход позволяет совокупно удовлетворять потребности детей в саморазвитии, получении эмоций и развлечений.

**Познавательный-исследовательский подход.** Он предусматривает проведение различных экскурсий, обзоров и круглых столов на популярные детские темы, которые могут быть интересны и познавательны для школьников. Этот подход позволяет детям расширять свой кругозор, обогащать свои знания и овладевать новыми навыками.

**Творческий подход.** Он базируется на развитии творческих способностей детей, создание условий для самореализации и самовыражения. Такой подход

## *РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ, ПРОГНОЗЫ*

---

направлен на организацию творческих работ, участие в творческих конкурсах, индивидуальный выход в свет и творческие коллективы.

**Экологический подход.** Он предполагает популяризацию и развитие экологической культуры среди школьников, активное ознакомление с окружающей средой и научные исследования с целью сохранения природы. Такой подход позволяет детям сформировать здоровый образ жизни и экологическое мышление.

**Спортивный подход.** Он базируется на организации спортивных мероприятий и участии в соревнованиях, развитии физических качеств учащихся, а также формировании дружеских отношений и командного духа. Такой подход позволяет детям развиваться эмоционально и физически, формировать самодисциплину и терпение.

Каждый из этих подходов имеет как слабые стороны, так и достоинства. Выбор подхода зависит от особенностей учащихся конкретной школы, задач и целей, которые перед собой ставит учебное заведение.

Рассмотрим основные формы работы со школьниками, направленные на формирование досуговой культуры. Существует множество форм работы по развитию досуговой культуры у современных школьников, которые могут быть использованы как в рамках учебного плана, так и во внеурочное время. Некоторые из наиболее популярных форм работы в этой области включают в себя.

**Кружки и секции по интересам:** такие занятия помогают школьникам найти новые увлечения и развивать свои таланты, а также позволяют им установить новые контакты с единомышленниками.

**Программирование и робототехника.** В наше время эти навыки остаются востребованными, и изучение их с детства может помочь школьникам в будущем. Доступны разные онлайн-курсы, проекты, программируемые роботы и т.д., которые могут заинтересовать детей.

**Культурное образование.** Посещение музеев, выставок, театров и концертов позволяет школьникам познакомиться с культурой и искусством, расширить кругозор и привить эстетический вкус.

**Спорт и физическая активность.** Активный образ жизни не только улучшает физическое состояние организма, но и развивает дисциплину, уверенность в себе, самоконтроль и организованность.

Литература и чтение. Чтение развивает память, воображение и кругозор, расширяет словарный запас и помогает развивать аналитические способности.

Социальная активность. Заниматься волонтерством, участвовать в проектах и мероприятиях вместе с другими людьми помогает развивать социальные навыки, учиться работать в команде, понимать социальные процессы и ценности.

Лагеря и экскурсии: поездки на природу, на культурно-исторические объекты, возможность попробовать новые виды активного отдыха, общение со сверстниками – все это помогает разнообразить досуг и расширить кругозор учеников.

Культурно-массовые мероприятия: организация тематических мероприятий, вечеров отдыха, диско, костюмированных вечеринок, концертов популярной музыки.

Цель работы по развитию досуговой культуры у школьников – не только разнообразить досуг, но и помочь формировать у учеников кругозор, мировоззрение, развить навыки и подготовить личности к будущему жизнеустройству.

Таким образом, использование в практике данных форм направлены на формирование досуговой культуры у современных школьников. Главное для этого – найти способ привлечь детей к участию и сделать процесс интересным и увлекательным.

### **Список литературы**

1. Белецкая, Е. А. Эстетическое воспитание молодежи в условиях празднично-игровой деятельности / Е. А. Белецкая, Л. В. Яковлева // Современная праздничная культура России: традиции и инновации : Сборник материалов Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции, Белгород, 18 мая 2022 года / Отв. редакторы М.В. Литвинова, И.В. Семченкова. – Белгород: Белгородский государственный институт искусств и культуры, 2022. – С. 101-107.

2. Харьковская, Е. В. Досуговая деятельность подростков как социокультурная проблема современности / Е. В. Харьковская // Современная праздничная культура России: традиции и инновации : Сборник материалов Всероссийской (с международным участием) научно-практической конферен-

*РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ:  
ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ, ПРОГНОЗЫ*

---

ции, Белгород, 18 мая 2022 года / Отв. редакторы М.В. Литвинова, И.В. Семченкова. – Белгород: Белгородский государственный институт искусств и культуры, 2022. – С. 307-313.

3. Яковлева, Л.В. Специфика развития творческого потенциала современных подростков в процессе социально-культурной деятельности / Л.В. Яковлева // Современная праздничная культура России: традиции и инновации: сборник материалов Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции. Отв. редакторы М.В. Литвинова, И.В. Семченкова. – Белгород, 2022. – С. 107-113.

© Л.А. Тюнина, О.В. Демина, 2023

## **ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

**Тюнина Евгения Андреевна**  
преподаватель английского языка  
МБОУ «Начальная школа–  
Детский сад № 26 «Акварель»

**Аннотация:** Статья посвящена обучению английскому языку младших школьников. В статье рассматриваются различные методики и подходы к обучению английскому языку, предназначенные для детей в возрасте от 6 до 11 лет. Автор статьи подчеркивает важность использования игровых форм и задач, направленных на развитие коммуникативных навыков и практического применения языка.

**Ключевые слова:** Обучение английскому языку, младшие школьники, подходы к обучению, игровые методы обучения.

## **FEATURES OF TEACHING ENGLISH TO YOUNGER SCHOOLCHILDREN IN MODERN CONDITIONS**

**Tyunina Evgenia Andreevna**

**Abstract:** The article is devoted to teaching English to younger schoolchildren. The article discusses various methods and approaches to teaching English intended for children aged 6 to 11 years. The author of the article emphasizes the importance of using game forms and tasks aimed at developing communication skills and practical application of the language.

**Key words:** English language teaching, junior schoolchildren, approaches to learning, game teaching methods.

Младшие школьники – это дети в возрасте от 6 до 10 лет, которые находятся на начальной ступени обучения. В этом возрасте дети активно развивают свою личность, формируют свои социальные навыки и осваивают

азы обучения. У младших школьников обычно довольно короткое внимание, поэтому занятия должны быть не только интересными, но и разнообразными.

Дети младшего школьного возраста обычно обладают повышенной энергетикой, им необходимо двигаться и играть, чтобы учиться лучше. Они также часто имеют проблемы с самоуправлением, поэтому им может потребоваться помощь и поддержка от учителя или родителей.

Готовность младших школьников к изучению английского языка:

- младшие школьники обычно достаточно податливы для изучения нового языка, особенно если занятия проводятся в игровой форме;

- однако дети младшего школьного возраста часто испытывают некоторую неуверенность в себе и могут быть слишком робкими или застенчивыми, что может затруднить учебный процесс;

- для успешного изучения английского языка младшие школьники должны быть готовы к тому, что это будет требовать от них дополнительных усилий и времени;

- для увеличения готовности к изучению английского языка, рекомендуется начинать знакомство с ним уже на старших дошкольных группах, чтобы дети могли в будущем более легко усваивать учебный материал.

Существует несколько подходов к обучению английскому языку младшего школьного возраста, которые основываются на различных теоретических концепциях.

Метод коммуникативного подхода основывается на теории коммуникативного взаимодействия. Главный акцент делается на умении использовать язык в реальных ситуациях, а не на изучении отдельных слов и грамматических конструкций. Этот подход рекомендуется для создания комфортной обстановки на уроке, чтобы дети не боялись говорить на английском языке и развивали уверенность в себе.

Методический подход «Total Physical Response» (TPR) основывается на идее, что младшие школьники лучше усваивают материал, если используются жесты и движения. Основная цель этого подхода состоит в том, чтобы научить детей пониманию и использованию языка без напряжения и давления.

Метод репетитивного обучения основывается на принципе, что многократное повторение слов и фраз является ключом к запоминанию их



значения. Этот подход может быть эффективным, если заниматься регулярно и использовать интерактивные методики, чтобы помочь детям сохранить интерес к обучению.

Игровой подход основывается на идее о том, что дети лучше учатся, когда они играют и занимаются чем-то интересным. Игры могут использоваться для практики различных навыков, таких как знание новых слов, понимание текста, умение говорить или сочинять и писать на английском языке.

В целом, любой метод может оказаться полезным для обучения младших школьников, если он подходит ребенку и создает интерес к изучению английского языка. Важно выбирать такие методы, которые соответствуют потребностям и уровню каждого ребенка и помогают им изучать язык в игровой и дружественной обстановке.

Обучение английскому языку младшим школьникам имеет свои особенности. Вот некоторые из них:

- игровой подход. Для младших школьников важно, чтобы обучение было интересным и веселым. Игры и песни – это отличный способ занимать их внимание и зажечь интерес к языку;

- простой язык. Младшие школьники еще не имеют достаточного опыта, чтобы понимать сложные лексические и грамматические конструкции. Поэтому важно использовать простой язык и объяснять новые понятия с помощью понятных примеров;

- аудирование и произношение. В младшем возрасте наиболее важным навыком в обучении английскому языку является аудирование и произношение. Создание языковой среды, включающей разговорные выражения, и развитие аудирования - это ключевые задачи;

- раннее изучение языка. Младшие школьники быстро впитывают новую информацию, поэтому раннее изучение английского языка может дать им преимущество перед сверстниками.

- использование визуальных средств. Школьники, особенно младших классов, обладают ярким воображением и легко запоминают образы и картинки. Визуальные средства, такие как картинки, схемы, таблицы и диаграммы, помогают им запомнить новые слова и выражения.

Обучение английскому языку младшим школьникам должно быть систематическим и спланированным. Одна из главных задач – заинтересовать



их языком и помочь им полюбить его. Это может помочь детям достичь больших успехов в будущем, так как знание английского языка является важным навыком для многих профессий и открывает двери к новым возможностям.

Игровые технологии могут быть очень эффективным средством в обучении английскому языку для младших школьников. Ребята в этом возрасте обычно очень заинтересованы в играх, и использование игровых технологий в учебном процессе может сделать обучение более интересным и увлекательным, а также помочь детям лучше запоминать новый материал.

Рассмотрим несколько примеров игровых технологий, которые могут быть использованы в обучении английскому языку младших школьников:

1. Игры на интерактивной доске. Интерактивные доски могут быть использованы для создания интерактивных игр, которые помогают детям изучать английский язык, используя анимацию, звук и другие мультимедийные элементы.

2. Игры на компьютере. Компьютерные игры могут быть созданы для обучения английскому языку, используя графику, анимацию и другие интерактивные элементы. Эти игры могут включать в себя такие вещи, как обучение правильному произношению, знакомство с новыми словами и фразами или тестирование знаний.

3. Игры на планшете. Использование планшетов в классе может быть очень полезным способом обучения английскому языку, особенно для младших школьников. Различные игры и приложения могут быть загружены на планшет, чтобы помочь детям изучить новые слова и фразы, улучшить свои навыки понимания и говорения или даже играть в игры, используя английский язык.

4. Игры на бумаге. Игры на бумаге могут также быть очень полезными в обучении английскому языку. Например, игры, такие как «Головоломки слов», «Кроссворды» и «Игра в слова» могут помочь детям изучать новые слова и фразы, а также улучшать свои навыки чтения и письма.

В общем, игры и игровые технологии могут быть очень эффективным способом обучения английскому языку младших школьников. Они могут помочь детям сохранить интерес к учебе, улучшить их навыки и помочь им достичь больших успехов.

**Список литературы**

1. Английский язык для младших школьников: Руководство для преподавателей и родителей. – Москва : ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2010.
2. Барышников Н. В. Методика обучения второму иностранному языку в школе / Н.В. Барышникова – Москва : Просвещение, 2003.
3. Гальскова Н. Д. Теория обучения иностранным языкам: Лингводидактика и методика: учеб. пособие. / Н.Д. Гальскова – Москва : Академия, 2005.
4. Сафонова В. В. Программа начального общего образования по английскому языку. / В.В. Сафонова – Москва : АСТ Астрель, 2006.
5. Фокина К. В. Методика преподавания иностранного языка. / К.В. Фокина – Москва : Юрайт Высшее образование, 2009.
6. Шишкова И. А. Английский для младших школьников / под редакцией Н. А. Бонк. Руководство для преподавателей и родителей. – Москва : РОСМЭН, 2010.

© Е.А. Тюнина, 2023

**СЕКЦИЯ  
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

УДК 159.9

**КОГНИТИВНЫЕ СПОСОБНОСТИ В ПЕРИОД ПОЗДНЕЙ  
ВЗРОСЛОСТИ: ОБЗОР ИССЛЕДОВАНИЙ**

**Журкевич Алина Александровна**

магистр психологических наук,

аспирант, научный сотрудник

ГНУ «Центр системного анализа

и стратегических исследований НАН Беларуси»

Научный руководитель: **Олифинович Наталья Ивановна**

к.п.н., доцент

БГПУ им. М. Танка

**Аннотация:** Более продолжительная жизнь — это одновременно и подарок, и вызов для отдельных людей и общества. Более продолжительная жизнь подчеркивает необычайную особенность человеческого рода, а именно способность положительно или непреднамеренно влиять на собственное развитие и старение. Эта положительная пластичность человеческого развития и старения основана на том факте, что старение человека не детерминировано ни биологически, ни контекстом. Скорее, развитие и старение являются результатом постоянного взаимодействия биологических, социокультурных сил и поведения человека.

**Ключевые слова:** Демографическое старение, пожилые люди, продолжительность жизни.

**COGNITIVE ABILITIES DURING LATE  
ADULTHOOD: RESEARCH REVIEW**

**Zhurkevich Alina Alexandrovna**

**Abstract:** A longer life is both a gift and a challenge for individuals and society. A longer life highlights an extraordinary feature of the human race, namely the ability to positively or unintentionally influence one's own development and aging. This positive plasticity of human development and aging is based on the fact

that human aging is not determined either biologically or by context. Rather, development and aging are the result of the constant interaction of biological, socio-cultural forces and human behavior.

**Key words:** Demographic aging, elderly people, life expectancy.

Увеличение средней продолжительности жизни является примером успеха социокультурного развития. Экономическое развитие, улучшение медицинских знаний и терапии, меры общественного здравоохранения, а также расширение системы образования и постепенная гуманизация сферы труда оказали положительное влияние на здоровье.

Более продолжительная жизнь – это одновременно дар и вызов для человека и общества. Более высокая средняя продолжительность жизни и, по большей части, лучшее здоровье не являются результатом биологической эволюции в дарвиновском смысле, а, скорее, результатом непрерывного взаимодействия биопсихосоциальных влияний. Отсюда следует, что социальные и индивидуальные усилия важны для поддержания или даже дальнейшего расширения этой положительной тенденции [1]. И действительно, есть предостерегающие примеры, иллюстрирующие, что происходит, когда эти усилия ослабевают или вообще прекращаются.

Также важно отметить, что не все группы общества в равной степени «выигрывают» от положительных тенденций в увеличении продолжительности жизни с экономической точки зрения. Исследования демографического старения должны активизировать свои усилия по расшифровке условий и механизмов, которые поддерживают положительную пластичность старения [2].

Эта история успеха исторически беспрецедентного увеличения средней продолжительности жизни иллюстрирует уникальную способность человеческого вида, данную нам эволюцией, влиять на наше собственное развитие и старение, влияя на физическую и социальную среду (включая наше поведение – и образа жизни), которые затем оказывают влияние на процесс старения посредством возникающей в результате адаптации. Антропологи различают три типа адаптивности: во-первых, адаптивный отбор, описанный Дарвином, во-вторых, обратимую «акклиматизацию» к контекстным условиям и, наконец, в-третьих, постоянное изменение в развитии особи, называемое «пластичностью» (пластичность) [3]. Г. Ласкер утверждал, что может

существовать эволюционная тенденция, которая смещает человеческую адаптивность от генетического отбора к генетической пластичности к обратимой адаптивности, тем самым достигая большей общей устойчивости к контекстуальным изменениям, поскольку адаптации, происходящие между поколениями или даже внутри них, становятся обратимыми.

Психология продолжительности жизни обладает пластичностью, т.е. потенциал модификации, человеческое развитие и старение описываются как конститутивные особенности человеческого развития и старения. Оно включает в себя как онтогенетическую пластичность Ласкера, так и обратимую адаптацию. Этот потенциал модификации возникает из-за того, что человеческое развитие и старение не детерминированы ни биологически, ни контекстом, а скорее должны рассматриваться как вероятностный процесс [4].

Развитие и старение являются результатом продолжающихся взаимодействий между организмом, контекстом и человеком, которые создают потенциал для изменений в пределах биологически и контекстуально установленных границ, нельзя также исключать человека как творца собственного развития в качестве третьего фактора влияния.

Несколько областей психологических исследований описывают, объясняют и прогнозируют поведение и развитие/старение человека. Во-первых, существуют три основные области психологического функционирования: познание, эмоции и мотивация, а также их взаимодействие. Во-вторых, эти три области являются строительными блоками для отношений и решений. Отношения определяются как «относительно устойчивая организация убеждений (познание), чувств (эмоций) и поведенческих тенденций (мотивация) по отношению к социально значимым объектам, группам, событиям», которые влияют на решения, которые, в свою очередь, определяют поведение (произвольное и непроизвольное). Когда решения и связанное с ними поведение повторяются много раз, формируются привычки, которые впоследствии могут все больше отклоняться от установок и сознательных решений [5].

Известно, что текущий интеллект (Horn & Cattell) или когнитивная механика (PB Baltes et al.), которую можно использовать для понимания биологических основ познания, таких как количество нейронов, синаптических связей и метаболического процесса мозга. Функция снижается с возрастом, что можно наблюдать на поведенческом уровне по снижению скорости обработки

информации, исполнительных функций, логического мышления или памяти. На основе перекрестных и продольных исследований известно, что процесс снижения когнитивных функций начинается примерно в возрасте 25 лет. Более позитивные траектории, полученные в результате продольных исследований, обусловлены практическим эффектом вследствие повторного тестирования, а также увеличением положительной селективности выборок продольных исследований с течением времени.

Когнитивное старение связано с изменениями в структуре и функциях мозга. Парадигма позитивной пластичности теперь задается вопросом, можно ли изменить этот ход возрастного снижения когнитивной механики, да и при каких обстоятельствах и в какой степени.

*Социально-экономические различия стран.* Благодаря серьезным усилиям по гармонизации крупномасштабных опросов населения по всему миру теперь стало возможным сравнивать уровни когнитивных способностей, а иногда даже траектории когнитивного старения во многих странах мира. К таким сопоставимым исследованиям пожилых людей относятся, например, Английское лонгитюдное исследование старения (ELSA), исследование здоровья и пенсионного возраста (HRS), исследование Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по глобальному старению и здоровью взрослых (SAGE) и исследование, исследование здоровья, старения и пенсионного возраста в Европе (SHARE). В совокупности эти исследования охватывают 45,5% мирового населения старше 50 лет. Во всех странах статистически значимые отрицательные возрастные различия в эпизодической памяти (т.е. запоминание слов из только что услышанного списка). Но между странами были и огромные различия: у пожилых людей в США, а также в странах Северной и Центральной Европы были самые высокие когнитивные способности, в то время как у людей того же возраста в Южной Европе, Китае, Индии и Мексике показатели были хуже. Средняя производительность памяти у 70-летних жителей США была выше, чем средняя производительность памяти у 50-летних в Индии или Китае. Такие различия проясняют масштабы распространения в конкретной стране. Один и тот же календарный возраст связан с разными уровнями когнитивных способностей в странах, находящихся на разных стадиях социального развития. Авторы подозревают, что расширение системы образования, увеличение количества рабочих мест, стимулирующих

когнитивные функции, а также общий уровень информированности в повседневной жизни являются одними из причин этих различий в странах.

*Культурные различия: пример гендерных ролей.* Помимо социально-структурных различий между странами, существуют также первые признаки важности культурных влияний, таких как социальные нормы, на процесс старения познания. В частности, было обнаружено, что социальная норма равенства между мужчинами и женщинами оказывает положительное влияние на когнитивные способности в более позднем возрасте по сравнению с традиционными гендерными ролями. Особенно это касается женщин, но в меньшей степени и мужчин. Показано, что гендерные различия в познании связаны с взаимодействием биопсихосоциальных влияний на протяжении всей жизни. Социально-когнитивная теория развития гендерной идентичности предполагает, что гендерные роли играют важную посредническую роль. Чтобы проверить такие соображения, Межстрановой анализ гендерных различий в когнитивных функциях во второй половине жизни включал выборки из 27 стран в возрасте 50 лет и старше (N = 226 661). Результат действительно показал, что пожилые женщины в странах, характеризующихся равными гендерными ролями, имели лучшие когнитивные способности [6]. Этот результат оказался устойчивым как к когортным различиям, так и к предположениям об обратной причинно-следственной связи. Эти страновые различия были частично обусловлены уровнем образования женщин и их участием на рынке труда. Это первый признак того, что социальные нормы как важная, «невидимая» часть социокультурного контекста также могут способствовать открытию или препятствованию позитивной пластичности.

*Влияние физической среды на когнитивное старение.* Большинство результатов в этой области исследований на сегодняшний день сосредоточены на доказательствах отрицательной пластичности. Например, лонгитюдные исследования выявили связь между ускоренным снижением когнитивных функций с возрастом и кумулятивным эффектом загрязнения воздуха или воздействия свинца в жилых помещениях [7; 8]. Дома, лишенные солнечного света, часто являющиеся особенностью более дешевого жилья, могут привести к дефициту витамина D, что, в свою очередь, связано с когнитивными нарушениями [9]. Кроме того, шум окружающей среды следует рассматривать как фактор, способствующий повышению уровня стресса, который, как было показано, оказывает негативное влияние на обучение и память посредством



нейродегенерации и реструктуризации в гиппокампе [10]. В соответствии с парадигмой позитивной пластичности, исследования недавно показали, что опыт природы обеспечивает ресурс для когнитивного функционирования, в первую очередь опосредованный улучшением внимания и снижением стресса [11].

Несмотря на то, что многие страны находятся на ранних стадиях понимания того, как использовать уникальную положительную пластичность старения, путь к прогрессу проложен, и в последние годы, стали доступны очень многообещающие строительные блоки, которые позволят нам предпринять следующие шаги [12].

### **Список литературы**

1. Скирбекк В., Штаудингер У.М., Коэн Дж.Э. Как измерить старение населения? Ответ менее чем очевиден: обзор. Геронтология – 2018. [Электр. ресурс] URL: <https://doi.org/10.1159/000494025>. – (дата обращения 12.09.2023).

2. Четти Р., Степнер М., Абрахам С., Лин С., Скудери Б., Тернер Н., Катлер Д. Связь между доходом и ожидаемой продолжительностью жизни. – ДЖАМА.: 2016. – 315 (16).

3. Ласкер, Г.В. Биологическая адаптивность человека. [Электронный ресурс] - / Наук, - Электронные данные. Режим доступа: URL.: <http://www.jstor.org/stable/1727401>. – (дата обращения 14.09.2023). StudFiles – файловый архив студентов. Способы проектирования трассы тоннеля [Электронный ресурс] URL: <https://studfile.net/preview/3557308/page:78/>. – (дата обращения 10.02.2020).

4. Лернер, Р.М. О природе пластичности человека. Издательство Кембриджского университета – 1984.

5. Hogan, M. J., Staff, R. T., Bunting, B. P., Deary, I. J., & Whalley, L. J. (2012). Openness to experience and activity engagement facilitate the maintenance of verbal ability in older adults. *Psychology and Aging*, 27(4). [Электронный ресурс] URL: <https://doi.org/10.1037/a0029066>.

6. Bonsang, E., Skirbekk, V., & Staudinger, U. M. As you sow, so shall you reap: Gender norms and late-life cognition. *Psychological Science*, 28(9) – 2017.

7. Power, M. C., Adar, S. D., Yanosky, J. D., & Weuve, J. Exposure to air pollution as a potential contributor to cognitive function, cognitive decline, brain

imaging, and dementia: A systematic review of epidemiologic research. *Neurotoxicology*, 56 - 2016.

8. Shih, R. A., Hu, H., Weisskopf, M. G., & Schwartz, B. S. Cumulative lead dose and cognitive function in adults: A review of studies that measured both blood lead and bone lead. *Environmental Health Perspectives*, 115(3) – 2007.

9. Llewellyn, D. J., Lang, I. A., Langa, K. M., Muniz-Terrera, G., Phillips, C. L., Cherubini, A., & Melzer, D. Vitamin D and risk of cognitive decline in elderly persons. *JAMA Internal Medicine*, 170(13) – 2010.

10. McEwen, B. S., & Gianaros, P. J. Stress- and allostasis-induced brain plasticity. *Annual Review of Medicine*, 62 – 2011.

11. Bratman, G. N., Hamilton, J. P., & Daily, G. C. The impacts of nature experience on human cognitive function and mental health. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1249(1) – 2012.

12. Штаудингер У. Пластичность старения человека: Возможности взаимодействия биологии, культуры и человека, 2022. [Электронный ресурс] URL: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-658-34859-5\\_1](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-658-34859-5_1). – (дата обращения 10.02.2020).

© А.А. Журкевич, 2023

**СЕКЦИЯ  
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОДУКТА КАК НАПРАВЛЕНИЕ МАРКЕТИНГОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

**Гаража Юлия Андреевна**

студент

Новосибирский государственный университет  
экономики и управления

**Аннотация:** Статья посвящена исследованию продукта – важному направлению в области маркетинговых исследований, которое позволяет компаниям лучше понимать и управлять своими продуктами или услугами.

**Ключевые слова:** Исследование продукта, эффективность исследования продукта, особенности исследования продукта, анализ качества продукта, изучение конкурентов, маркетинговая стратегия, определение потребительской ценности.

## **PRODUCT RESEARCH AS A DIRECTION OF MARKETING RESEARCH**

**Garazha Yulia Andreevna**

**Abstract:** The article is devoted to product research – an important area in the field of marketing research, which allows companies to better understand and manage their products or services.

**Key words:** Product research, product research effectiveness, product research features, product quality analysis, competitor research, marketing strategy, determination of consumer value.

Разберем основные понятия, определяющие понимание о продукте. Существует множество определений, выделим основные.

Продукт — результат деятельности, который имеет ценность для пользователей, а его использование может принести пользу. В маркетинге продуктом считается товар или услуга, который соответствует потребностям рынка и потребителей. Ключевыми характеристиками продукта являются его

стоимость, материальность/нематериальность и привлекательность для рынка. Необходимо понимать, что продукт может предоставлять возможности, но не всегда имеет ценность [1, с. 38].

Материальный продукт — это конкретный объект, который можно ощутить, потрогать (например, телефон, стол, стул). Нематериальный продукт — это продукт, который сложно воспринимается непосредственно (например, медицинский страховой полис). Услуги также могут считаться нематериальным продуктом и подразделяются на долговременные и недолговечные [1, с. 43].

Качества и свойства продукта делают его привлекательным для покупателей и отличают один продукт от другого. У каждого продукта есть уникальное торговое предложение, которое описывает его свойства, преимущества, качества и отличительные особенности. Уникальное торговое предложение помогает экономить время при поиске информации о продукте, установлении цен, каналов сбыта, разработке и продвижении на рынок.

Компании инвестируют большие деньги в исследования, чтобы понять, что актуально и важно для потребителей. Исследования помогают определить потребности и ожидания клиентов, увидеть слабые и сильные стороны конкурентов, чтобы предложить уникальный продукт, который сможет удовлетворить запросы рынка.

Привлекательность продукта зависит от дизайна, качества, свойств и брендинга. Успех продаж напрямую зависит от исследования аудитории, на которую рассчитан продукт. Продукты находятся на рынке в промежутке от чистых товаров до чистых услуг, поэтому разработка услуг становится важной частью бизнеса.

Стадии разработки продукта включают генерацию идей, выбор главной идеи и ее тестирование, анализ на спрос и расчет себестоимости, проведение полевых исследований и тестирование, усовершенствование свойств и качеств продукта, доработку коммерческого предложения и запуск продукта с мониторингом реакции потребителей и спроса. Разберем подробнее основные шаги разработки [2, с. 64].

Разработка и создание прототипа: на этом этапе разрабатывается и создается первоначальный образец продукта, который позволяет оценить его функциональность, эргономику и качество.

Тестирование и усовершенствование: на этом этапе проводятся испытания прототипа, чтобы определить его проблемы, сильные и слабые стороны, а затем вносятся улучшения и внесение изменений в продукт.

Разработка концепта продукта: на этом этапе определяются основные характеристики, особенности и функции продукта, которые должны соответствовать потребностям рынка

Производство и маркетинг: производство нового продукта начинается после успешного прохождения тестирования. После этого начинается продвижение и маркетинг продукта на рынке, когда распространяется информация о новом продукте, проводятся рекламные кампании, устанавливаются цены и формируется товарный ассортимент.

Поддержка и сопровождение: после выхода на рынок продукт нуждается в поддержке и сопровождении. Это включает в себя обслуживание клиентов, исправление ошибок, обновление и модернизацию продукта в соответствии с требованиями рынка и изменениями в потребностях клиентов.

Если говорить про исследование продукта, то оно может включать в себя такие методы, как наблюдение, фокус-группы, опросы, интервью и эксперименты. Успешное исследование продукта помогает понять удовлетворенность потребителей, решает ли продукт реальные проблемы потребителей и стоит ли запускать новую версию продукта.

Также важно следить за циклом жизни продукта, который может проходить стадии от рождения до смерти. Необходимо анализировать и отслеживать этап, на котором находится продукт, конкурентов, изменения спроса и другие факторы, чтобы сохранять продукта в цикле постоянного роста [3, с. 76].

Цикл жизни продукта на рынке – это концепция, которая описывает изменения в продажах и прибыли продукта на протяжении его времени на рынке. Цикл жизни продукта состоит из четырех основных этапов:

Ввод продукта на рынок: на этом этапе продукт только появился на рынке, и продажи начинаются с нуля. Инвесторам может понадобиться время, чтобы убедиться в эффективности продукта, и первые клиенты могут быть не настолько многочисленными.

Рост: на этом этапе продажи быстро растут, и прибыль возрастает, поскольку количество клиентов продолжает увеличиваться. Этот этап может

продолжаться в течение нескольких лет, и он может быть довольно прибыльным.

**Зрелость:** на этом этапе продукт достиг своего максимального потенциала, и продажи перестают расти таким же быстрым темпом, что и на тапе роста. Однако продукт остается прибыльным и находится на рынке достаточно долго, чтобы завоевать лояльных клиентов.

**Снижение:** на этом этапе продукт уже устарел и не может конкурировать с новыми продуктами на рынке. Продажи и прибыль снижаются, и производитель может решить вывести продукт с рынка.

Время, необходимое для прохождения всех четырех этапов, может варьироваться в зависимости от продукта и его рынков. Некоторые продукты могут проходить через этапы цикла жизни более быстро, чем другие.

При анализе продукта важно также учитывать три типа выгод, которые получает покупатель: основную, фактическую и дополнительную. Эффективность продаж зависит от факторов, таких как дизайн, качество, свойства и брендинг. Исследование аудитории и отслеживание цикла жизни продукта позволяют разработчикам усовершенствовать продукт, проводя углубленные исследования и тестирования перед запуском на рынок. Методы исследования могут варьироваться от опросов до экспериментов, и каждый из них имеет свои преимущества и ограничения.

Когда покупатель приобретает продукт, он ожидает получить от него не только необходимую функциональность, но и некоторые дополнительные преимущества. Поэтому можно выделить три уровня выгод, которые покупатель получает от продукта:

**Основная выгода.** Этот уровень выгод связан с тем, за что именно покупатель приобретает продукт. Это та выгода, которую он получает сразу. Например, если речь идет об автомобиле, то основная выгода заключается в возможности быстрого перемещения от одного места к другому. Покупатель выбирает продукт на основе того, какие ожидания он хочет удовлетворить и какие его потребности продукт способен покрыть.

**Фактическая выгода.** Этот уровень выгод относится к тому, что покупатель получает на самом деле. Например, если покупатель приобретает смартфон, то фактическая выгода заключается в его функциональности, скорости работы, удобном интерфейсе, качественных камерах и так далее. Этот

уровень выгод определяется качеством самого продукта и его способностью удовлетворить ожидания покупателя.

Дополнительная выгода. Дополнительная выгода – это та выгода, которую покупатель получает помимо основной и фактической выгоды. Она может быть связана с обслуживанием покупателя после продажи – бесплатным ремонтом или гарантиями, а также сопутствующими услугами – доставкой, установкой и т.д. В этом случае покупатель может чувствовать себя более привязанным к продавцу и более лояльным к бренду продукта.

Таким образом, эти три уровня выгоды важны для покупателя и определяют, насколько продукт удовлетворяет его потребности и ожидания. Хорошо продуманные продукты должны учитывать все три уровня выгод, чтобы привлечь покупателей и удержать их лояльность к продукту и бренду.

### **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.



**СЕКЦИЯ  
ПОЛИТИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

УДК 352

## **ЦИФРОВЫЕ ВЫЗОВЫ СОВРЕМЕННОМУ МИРОПОРЯДКУ**

**Баранюк Вячеслав Викторович**

магистрант

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Российская академия народного хозяйства  
и государственной службы  
при Президенте Российской Федерации»,  
Ивановский филиал

**Аннотация:** В работе анализируются понятия цифровизации, цифровых технологий и цифровой трансформации государственного управления и рассматриваются отдельные сферы их применения. Устанавливается, что выявленные проблемы требуют не только совершенствования норм действующего российского законодательства, но и разработки системы мероприятий по организационному, методологическому и управленческому сопровождению рассматриваемых процессов.

**Ключевые слова:** Государственное управление, цифровизация, цифровая трансформация, цифровое общество, информационная безопасность.

## **DIGITAL CHALLENGES TO THE MODERN WORLD ORDER**

**Baranyuk Vyacheslav Viktorovich**

**Abstract:** The paper analyzes the concepts of digitalization, digital technologies and digital transformation of public administration and examines individual areas of their application. It is established that the identified problems require not only the improvement of the norms of the current Russian legislation, but also the development of a system of measures for organizational, methodological and managerial support of the processes under consideration.

**Key words:** Public administration, digitalization, digital transformation, digital society, information security.

Сложность цифровой среды, непредсказуемость развития событий и стремительное становление цифрового пространства в Российской Федерации создали разрыв между скоростью процесса цифровизации и скоростью осознания происходящих изменений обществом, гражданами, бизнесом и органами власти. Это создает условия для совершения транснациональными корпорациями мошенничества, коррупции и других преступлений в цифровой среде, а также для продвижения своих финансовых и политических интересов путем контроля над глобальными цифровыми платформами. Конституция РФ и Документ стратегического планирования РФ говорят о необходимости борьбы с угрозами национальной информационной безопасности, но не идентифицируют эти угрозы и не определяют принципы, цели, задачи и механизмы защиты прав и свобод человека и гражданина в цифровом пространстве Российской Федерации.

Процесс цифровизации и цифровой трансформации неизбежно затрагивает государственное управление.

Исследования в области цифровизации как тенденции развития современного общества процветают и активно проникают не только в производственный сектор, но и в административную систему. Цифровизация процессов на государственном уровне направлена на удовлетворение современных социальных потребностей, оптимизацию отдельных процессов и повышение эффективности принятия решений уполномоченными органами. Использование цифровых технологий в государственном управлении позволит быстро и эффективно решать различные задачи в сфере труда и социальной защиты, образования и здравоохранения, а также заложит основы нового "цифрового" государства.

Несмотря на очевидную роль цифровых технологий в лидерстве, цифровая трансформация современного общества вызывает много критики и дискуссий, многие оппоненты указывают на опасность такой деятельности и настаивают на проведении дальнейших исследований.

Такое понятие, как «цифровизация» можно встретить в отдельных нормативных правовых актах, в докладах, в научном обороте [5, с. 69]. Анализ разнообразных источников указывает на то, что общепринятого толкования рассматриваемого термина не представлено, также нет единого подхода к определению «цифровизации» в научной среде [1, с. 826]. Как правило, многие исследователи используют указанный термин для характеристики

текущих условий общественного развития, при этом его содержание зачастую не раскрывается.

Цифровизация – это процесс внедрения инновационных инструментов для повышения эффективности и оптимизации функционирования объектов (машин, сооружений и оборудования) и цифровых субъектов (компаний, государственных учреждений и организаций). Некоторые авторы также трактуют дигитализацию как процесс совершенствования существующих процессов за счет внедрения, оптимизации и перепроектирования информационных технологий и анализа данных о принятых решениях. Таким образом, дигитализацию следует рассматривать как трансформацию или миграцию существующих процессов в конкретную цифровую среду с учетом специфики субъекта, сектора или отрасли изменений. В правовом поле не существует единого определения понятия "цифровизация". Возможно, это связано с тем, что истоки этого термина в основном технологические [2, с. 23].

Термин "цифровизация" сопровождается в юридической и научной литературе термином "цифровая трансформация". Под "цифровой трансформацией" понимается не только процесс оцифровки информации и оптимизации процессов за счет цифровой обработки информации, но и разработка и внедрение совершенно новых цифровых продуктов.

Цифровая трансформация также включает в себя цифровизацию. Это связано с тем, что цифровизация – это достижение определенных результатов и фундаментальных изменений, в то время как сама цифровизация – это оптимизация того, что уже есть (производство, бизнес-процессы, управление, финансы).

Именно в таком контексте дано определение указанного понятия в Решении Высшего евразийского экономического совета от 11 октября 2017 г. № 12 «Цифровая трансформация» – проявление качественных, революционных изменений, заключающихся не только в отдельных цифровых преобразованиях, но и в принципиальном изменении структуры экономики, в переносе центров создания добавленной стоимости в сферу выстраивания цифровых ресурсов и сквозных цифровых процессов».

Важным моментом является то, что цифровая трансформация не может быть достигнута в условиях постоянного потока бумажных документов, которые необходимо собирать. В каждом ведомстве создана своя закрытая информационная система, не взаимодействующая друг с другом. Такая

ситуация напрямую затрудняет принятие решений компетентными органами и затягивает окончательное рассмотрение обращений граждан. По этой причине часто говорят о неэффективном использовании цифровизации в государственном управлении. Наряду с термином "цифровая трансформация" иногда используются и другие термины: "цифровая экономика" и "цифровые финансы".

Так, например, в Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 гг. определено, что «цифровая экономика – хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг» [8, с. 2].

С точки зрения органов государственной власти, цифровая экономика определяется как платформенное решение для "интеграции" усилий органов государственной власти, отраслей и структур по всем вопросам, связанным с укреплением конкурентоспособности российской экономики. На официальном сайте Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации цифровая экономика также описывается подобным образом.

Цифровизация государственного управления в России стала частью одного из шести федеральных проектов программы "Национальная цифровая экономика" (НЦЭ).

Цифровые продукты хорошо зарекомендовали себя:

- Преобразование процессов предоставления государственных услуг (с точки зрения качества скорости и эффективности услуг),
- Оптимизация процесса нормотворчества (сбор "больших данных"),
- Минимизация и оптимизация государственных расходов.

В условиях пандемии COVID-19 и беспрецедентного санкционного давления на Россию, государственное управление продолжает активно цифровизироваться. Неуклонно продолжает свою деятельность процесс цифровой трансформации, который нацелен на развитие мер по противодействию коррупции. Важным этапом в этом процессе стал Указ Президента РФ от 25 апреля 2022 года № 232, посвященный созданию системы

координации деятельности по противодействию коррупции. Администрация Президента РФ взяла на себя роль координатора работы, а Федеральная служба охраны России назначена оператором этой системы. Главной целью данной системы является проведение анализа и сбора информации о соблюдении или несоблюдении требований, ограничений и запретов, установленных для борьбы с коррупцией.

Сокращение денежных потоков, вызванное пандемией COVID-19, приводит к увеличению использования криптовалют для осуществления платежей. В целях развития цифровой экономики, многие страны уже приняли меры по введению своих собственных цифровых валют. Примером служит Россия, где с начала 2020 года вступил в силу Федеральный закон 259-ФЗ от 31 июля 2020 года. Этот закон дает определение цифровым финансовым активам, которые представляют собой законные цифровые права, выпуск, учет и распределение которых могут осуществляться через систему блокчейн. Благодаря использованию блокчейна, который представляет собой цифровой реестр, отражающий все финансовые операции, цифровые финансовые активы обретают дополнительные преимущества в плане прозрачности и безопасности. Это стимулирует все больше людей и компаний принимать участие в использовании криптовалютных платежей. Таким образом, переход к использованию цифровых валют является неизбежным и открывает новые возможности для развития финансовой сферы.

Внедрение электронных трудовых книжек стало важным инструментом цифровой трансформации системы государственного управления в России. Согласно Закону, начиная с 1 января 2020 года, электронные трудовые книжки стали официальным документом. Одним из преимуществ этого цифрового нововведения является возможность работодателя получать информацию о трудовой деятельности работника через специальный Кабинет страхователя. Кроме того, с 1 января 2022 года в соответствии с Федеральным законом от 30 апреля 2021 года № 126-ФЗ, листки нетрудоспособности выдаются только в форме электронного документа (ЭЛН). Важно отметить, что цифровые финансовые инструменты, хотя и являются важной составляющей цифровой трансформации, не признаются платежными средствами в вышеупомянутых нормативных актах [3, с. 74].

В настоящее время все больше государственных услуг переходит в электронный формат. Однако ключевым инструментом в реализации

цифровизации услуг в социальной сфере является федеральная государственная информационная система «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)», имеющая более известное название «Госуслуги» [5, с. 55]. Она предоставляет доступ физическим и юридическим лицам к информации о государственных и муниципальных услугах, а также позволяет получать эти услуги в электронном виде. Еще одной важной функцией этой информационной системы является учет обращений граждан, связанных с интернет-порталом «Государственные услуги» и оценкой качества предоставления государственных и муниципальных услуг в цифровой форме. Таким образом, электронная система «Госуслуги» играет важную роль в упрощении процедуры получения государственной помощи и повышении уровня удовлетворенности граждан.

Правовое регулирование цифровых технологий является одной из наиболее актуальных тем в современном обществе. Несмотря на многочисленные преимущества цифровизации, вопросы его регулирования остаются дискуссионными. Использование цифровых технологий во всех сферах жизни общества приводит к позитивным изменениям, но требует эффективного контроля и соответствующего правового обеспечения. В российской действительности вопросы правового регулирования цифровых технологий становятся все более актуальными и требуют серьезного обсуждения. Ведь цифровые технологии имеют огромный потенциал для развития и совершенствования различных процессов, но также могут вызвать серьезные угрозы и проблемы в области безопасности и приватности. Поэтому важно разработать эффективную систему правовых норм, которая бы учитывала все аспекты использования цифровых технологий и обеспечивала их безопасное и ответственное применение.

Использование цифровых инструментов требует соответствующей адаптации существующей правовой базы. Например, некоторые современные цифровые технологии предполагают разработку и применение "слабого" и "сильного" искусственного интеллекта, однако научное сообщество до сих пор не выработало целостного подхода, четко определяющего это явление, и, соответственно, нормативное законодательство не отражает этого в должной мере.

Основной проблемой современного использования цифровых технологий является отсутствие правового регулирования таких отношений, в частности,



существующая потребность в правовой унификации некоторых понятий (термин "цифровизация" отсутствует в нормативном законодательстве Российской Федерации) и необходимость принятия отдельного нормативного акта, регулирующего цифровые отношения.

В целом анализ показывает, что в Российской Федерации активно развивается правовая база цифровизации, однако существующие нормы нуждаются в пересмотре и адаптации. Кроме того, уровень координации между органами власти в процессе информационного взаимодействия недостаточен, что негативно сказывается на скорости и качестве цифровой трансформации. Существующие проблемы приводят к неравномерному развитию составных частей Российской Федерации в области внедрения цифровых технологий и минимизируют эффективность функционирования органов власти на региональном уровне. В результате создание скоординированной и эффективной системы, отвечающей требованиям развития современного цифрового общества, возможно только в рамках комплексного, системного и полностью интерактивного подхода. Проблема отставания в процессе цифровизации касается не только государственного уровня, но и отраслевых систем. В связи с этим желательно создать "единое" или стандартизированное информационное пространство для всех органов государственной власти.

Качество и эффективность государственного управления в настоящее время снижается из-за низкого уровня технической оснащённости сектора. Актуальной проблемой является наличие многочисленных поломок и технических сбоев, что снижает качество предоставления государственных услуг и ухудшает имидж государственного управления на национальном уровне.

Проанализируем особенности национальных интересов в информационном мире. 2 июля 2021 г. В.В. Путин утвердил новую Стратегию национальной безопасности Российской Федерации. Тема информационной безопасности, которой в новой Стратегии посвящён целый раздел, рассматривается в качестве глобальной проблемы, требующей комплексных решений.

Обновлённая новая стратегия учитывает современные мировые тенденции и отражает сложившуюся международную киберстратегическую ситуацию. Во-первых, в ней признаётся, что информационное пространство активно используется в качестве нового поля боя. Во-вторых, что Россию



регулярно обвиняют в кибератаках и вмешательстве во внутренние дела других стран, а российские инициативы по обеспечению международной информационной безопасности в двусторонних и международных организациях не только игнорируются, но и "вызывают противодействие со стороны иностранных государств, стремящихся к доминированию в глобальном информационном пространстве".

Деятельностный подход к решению задачи обеспечения интересов общества и государства в информационной сфере можно резюмировать следующим образом:

– Системное обновление правового обеспечения информационной безопасности в Российской Федерации основывается на положениях специального постановления, предусматривающего баланс политических, экономических, правовых, организационных и технических мер противодействия современным явлениям "информационной войны" и "информационного оружия" в целях поддержания стабильности государства и общественных институтов. Его положения должны быть доведены до сведения общественности, хотя бы фрагментарно, например, через образование.

– Федеральные, региональные и муниципальные законодатели должны включить в свои повестки дня разработку нормативных положений по взаимодействию общественности и системы государственной поддержки, а также разработку программ по более эффективному использованию информационных ресурсов.

Право информационной безопасности является относительно новой отраслью права не только в Российской Федерации, но и во всем мире. Стремительное развитие информационных технологий, Интернета и общественных отношений в информационной сфере обусловило необходимость государственного регулирования правовой политики, в частности, в области информационной безопасности.

Доктрина информационной безопасности РФ не только является логическим продолжением Стратегии национальной безопасности РФ по своей направленности, но и по структуре, что должно в перспективе позволить выстраивать всю иерархию документов в сфере информационной безопасности с учетом соответствующих стратегических национальных приоритетов [6, с. 2]. В Доктрине говорится о том, что одним из наиболее важных направлений развития информационной безопасности государства является создание

благоприятных условий для создания и развития технологических компаний на территории Российской Федерации.

Поскольку цифровые правовые нормы все еще находятся в динамичной стадии развития, важно иметь механизмы законодательных процессов в цифровую эпоху:

- Это способствовало бы последовательному и динамичному вхождению в единый цифровой рынок,
- Обеспечить соблюдение баланса между законодательной и судебной практикой в различных законодательных органах,
- Совершенствование нормативно-правовых актов, правил и законодательной техники.

В связи с ростом распространенности и роли цифровой экономики происходит укрепление одного из важнейших правовых механизмов обеспечения законодательного процесса.

Таким образом, действующее правовое регулирование информационного и цифрового пространства в России является весьма комплексным, но по степени полноты состоит из ряда нормативных законов разной степени целостности.

Учитывая специфику сферы правового регулирования в данной области и важность права на информацию для современного человека, представляется необходимым избежать возможных правовых коллизий. В то же время с учетом сложившихся принципов правового регулирования в данной области необходимо разработать законодательство, позволяющее интернет-сообществу осуществлять саморегулирование цифрового взаимодействия, создать правовую основу для международного сотрудничества в области информационного взаимодействия и обеспечить юрико-техническое сопровождение развития цифровой сферы на территории СНГ.

Все сферы жизни становятся все более цифровыми. Однако переход к цифровой реальности не всегда приносит положительные результаты. К негативным аспектам цифровизации относятся неконтролируемый искусственный интеллект, полный цифровой контроль, цифровое мошенничество, рост киберпреступности.

Несмотря на внедрение централизованных технологий в российское государственное управление, ограниченный доступ регионов к федеральным базам данных вынуждает создавать параллельные региональные цифровые

решения, не интегрированные в существующую централизованную систему. Поэтому представляется, что цифровизация государственного управления должна учитывать интересы не только федерального центра, но и субъектов федерации и муниципалитетов. При этом необходимо оценивать не только возможные дисбалансы на начальном уровне, но и последующие последствия и отложенные эффекты. В настоящее время отсутствует обмен информацией и возможность доступа субъектов РФ к базам данных федерального уровня [7, с. 19]. Помимо этих проблем административной цифровизации как таковой, уже сейчас очевидны следующие ее аспекты. Несмотря на расширение возможностей для финансового и технологического бизнеса, обмен происходит только на центральном уровне федерального правительства, хотя обмен на региональном уровне также необходим. В качестве примера можно привести попытку развития сотрудничества между федеральным правительством и финансово-технологической экосистемой, но, как уже было сказано выше, финансовая экосистема не заинтересована в сотрудничестве с федеральным правительством России. В результате регионы России не могут использовать преимущества горизонтальных связей в условиях цифровизации, что не отвечает ни их собственным интересам, ни интересам граждан, проживающих в регионах.

Трансформация государственных услуг внешних субъектов тесно связана с цифровыми технологиями, основанными на использовании инструментов больших данных из различных источников. Позитивные изменения могут быть максимально эффективными только при одновременной координации действий всех институтов страны.

Цифровые технологии проникают во все сферы общественной жизни, в том числе и в борьбу с коррупцией. Сегодня государства-участники Содружества Независимых Государств используют цифровые технологии для проведения антикоррупционной экспертизы в системе государственных закупок, для криминализации коррупции, а также для разработки и внедрения нормативных актов. Среди других очевидных преимуществ цифровизации государственного управления – повышение прозрачности деятельности органов власти и устранение административных барьеров при ведении бизнеса. Первые шаги в этом направлении уже сделаны, однако дальнейшая цифровизация требует значительных исследований, анализа и обмена накопленным опытом, а

также научной оценки рисков, связанных с внедрением цифровых процессов в таких чувствительных областях, как противодействие коррупции.

Оцифровка может оказать существенное влияние на совокупность научных мнений юристов по конституционному праву и конституционным вопросам в Российской Федерации.

Современное состояние гражданского общества требует решения ключевых социальных проблем. Эти вопросы решаются на федеральном уровне. Однако не все субъекты Российской Федерации способны решать эти вопросы комплексно, эффективно и своевременно. В обществе растет потребность в повышении эффективности цифрового управления, усилении антикоррупционных мер, решении задач и приоритетов государства и общества в целом. Поправки к Конституции РФ являются основой для внесения поправок в конституции (нормативные правовые акты) субъектов РФ.

Поэтому наряду с внедрением цифровых инструментов необходимо повышать качество государственного управления по следующим направлениям:

- В частности, необходимость обновления нормативно-правовой базы в части регулирования и управления процессами цифровизации и антикризисного управления в условиях цифровой трансформации также определяется текущей ситуацией,
- Оптимизация существующих систем электронного документооборота в органах государственной власти и их ведомствах,
- Дальнейшее совершенствование формулировок по защите данных и информации,
- Создание мобильных терминалов (например, порталов национальных услуг) и разработка устойчивых способов доставки государственных услуг в домохозяйства.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что, несмотря на то, что Россия пытается цифровизировать некоторые аспекты государственного управления, этот процесс в настоящее время сталкивается с рядом институциональных проблем, и требуется не только совершенствование норм действующего российского законодательства (например, принятие специальных нормативных актов), но и меры по организационной, методологической и управленческой поддержке этого процесса. Можно сделать вывод, что необходима также разработка пакетов услуг.

Оцифровка может оказать существенное влияние на совокупность научных мнений юристов по конституционному праву и конституционным вопросам в Российской Федерации.

При нынешнем состоянии гражданского общества необходимо решать ключевые социальные проблемы. Эти вопросы решаются на федеральном уровне. Однако не все субъекты Российской Федерации способны решать эти вопросы комплексно, эффективно и своевременно. В обществе растет потребность в повышении эффективности цифрового управления, усилении антикоррупционных мер, решении задач и приоритетов государства и общества в целом. Поправки к Конституции РФ являются основой для внесения поправок в конституции (нормативные правовые акты) субъектов РФ.

Благодаря новым цифровым возможностям объем данных значительно увеличился, что позволяет принимать более эффективные управленческие решения.

Однако развитие цифровых технологий порождает и проблемы, которые необходимо учитывать и решать. Основные проблемы связаны с цифровым неравенством в России, проявляющимся в неразвитости местной инфраструктуры, низком качестве собираемых в регионах данных и недостаточном техническом оснащении. Такая ситуация обусловлена различными уровнями управления (федеральным, региональным и муниципальным) и разным уровнем финансирования мероприятий по цифровизации в разных регионах.

В то же время важным условием развития национальной цифровой экономики является создание и функционирование единого экономического и информационного пространства, гарантирующего равные права и возможности всем гражданам и организациям, независимо от их местонахождения.

В этой связи роль государства заключается в обеспечении справедливого развития территории, справедливого и эффективного распределения бюджета, в том числе выделяемого на финансирование национальных, федеральных и региональных проектов.

### Список литературы

1. Герасимчук З.В. Перспективы использования цифровых технологий в государственном управлении в условиях кризиса (на примере COVID-19) / З.В. Герасимчук, И.С. Баранова // StudNet. 2020. Т. 3. №. 9. С. 826 - 835.
2. Зубарев С.М. Правовые риски цифровизации государственного управления / С.М. Зубарев // Актуальные проблемы российского права. 2020. Т. 15. № 6 (115). С. 23 - 32.
3. Конюкова О.Л. Роль цифровизации в государственном управлении / О.Л. Конюкова, С.А. Летунов // Global and Regional Research. 2019. Т. 1. № 1. С. 74 - 79.
4. Кузякин Ю.П., Кузякин С.В. Правовое регулирование цифровых технологий в государственном управлении // Административное право и процесс. 2023. № 3. С. 55 - 58.
5. Потапова Е.Г. Стратегия цифровой трансформации: написать, чтобы выполнить / Е.Г. Потапова, П.М. Потеева, М.С. Шклярчук. Москва: РАНХиГС, 2021. 184 с.
6. Рыжкова Е.А. Актуальные проблемы правового регулирования цифровой революции / Е.А. Рыжкова, Е.К. Рыжкова // Юридические исследования. 2021. № 8. С. 2 - 3.
7. Чапчиков С.Ю. Структура современных национальных интересов России / С.Ю. Чапчиков // Право и управление. XXI век. 2020. № 1(14). С. 19.
8. Туранин В.Ю. Национальные интересы: подходы к определению понятия // Российская юстиция. 2021. № 1 . С. 2 - 7.

© В.В. Баранюк, 2023

**СЕКЦИЯ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

УДК 62-611

**АНАЛИЗ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ СНИЖЕНИЯ  
ТОКСИЧНОСТИ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ ДВИГАТЕЛЕЙ  
ЛЕСОТРАНСПОРТНЫХ МАШИН**

**Зенькович Олег Станиславович**

заместитель начальника отдела эксплуатации  
ООО «Пассажирское территориальное  
транспортное управление»

**Аннотация:** В данной статье был проведен обзор и анализ лесотранспортных машин с дизельным двигателем внутреннего сгорания. По результатам анализа рассмотрен вопрос по снижению токсичности отработавших газов двигателей лесотранспортных машин с применением муфты автоматического регулирования угла опережения впрыска топлива и каталитического нейтрализатора.

**Ключевые слова:** Лесотранспортные машины, двигатель внутреннего сгорания, техническая эксплуатация, ремонт, производительность.

**ANALYSIS OF A COMPREHENSIVE SYSTEM FOR REDUCING  
THE TOXICITY OF EXHAUST GASES FROM ENGINES  
OF FOREST TRANSPORT VEHICLES**

**Zenkovich Oleg Stanislavovich**

**Abstract:** In this article, a review and analysis of forest transport vehicles with a diesel internal combustion engine was carried out. Based on the results of the analysis, the issue of reducing the toxicity of exhaust gases from engines of forest transport vehicles with the use of a coupling for automatic control of the fuel injection advance angle and a catalytic converter is considered.



**Key words:** Forest transport vehicles, internal combustion engine, technical operation, repair, productivity.

Основным назначением специализированного автопоезда является вывозка с лесосеки технологической древесины. Для вывозки леса в районах европейской части страны применяются автопоезда на базе автомобилей МАЗ; в районах Урала, Сибири, Дальнего Востока – на базе автомобилей КрАЗ. Созданы и серийно выпускаются специализированные лесотранспортные средства: щеповозы, сортиментовозы, контейнерные автопоезда.

Лесовозный автомобиль-тягач УРАЛ - 4320 представляет собой трехосный автомобиль бхб с тремя ведущими мостами, и совместно с прицепом-ропуском ГКБ-9383-011 или ГКБ-9383-012 образует автопоезд, предназначенный для перевозки хлыстов и сортиментов по профилированным дорогам с гравийным и усовершенствованным покрытием, с заходом на лесосеки, по дорогам, укрепленным щитовыми покрытиями. Техническая характеристика двигателя приведена в таблице 1.

**Таблица 1**

**Техническая характеристика двигателя ЯМЗ-236**

Модель, тип	ЯМЗ-236, 4-х тактный, дизель
Количество и расположение цилиндров	6, V – образные
Диаметр цилиндра и ход поршня, мм	130·140
Рабочий объем, л	11,5
Степень сжатия	16,5
Порядок работы цилиндров	1-4-2-5-3-6
Максимальная мощность при 2100 мин-1, л.с. (кВт)	180 (132,4)

Продолжение таблицы 1

Максимальный крутящий момент при 1500 мин <sup>-1</sup> , кгс·м (н·м)	68 (666,8)
Топливный насос высокого давления	шестиплунжерный
Форсунки	закрытого типа
Контрольный расход топлива при 40 км/ч, л/100 км	48

Муфты автоматического опережения впрыска топлива (МОВТ) предназначены для автоматического изменения угла опережения впрыска топлива насосом высокого давления в цилиндры двигателя в зависимости от частоты вращения коленчатого вала. Разработанные к настоящему времени конструкции МОВТ относятся, как правило, к центробежному типу. Для проектируемого двигателя в качестве аналога принята центробежная МОВТ конструкции ЦНИТА, которая может устанавливаться как на разные насосы, так и на насосы определенного типа.

МОВТ (рисунок 2) имеет ведомую полумуфту 2 с конусом для установки на кулачковый вал топливного насоса, ведущую полумуфту 1, сидящую на хвостовике ведомой. Между полумуфтами размещается центробежный чувствительный механизм, состоящий из двух противоположно движущихся в радиальном направлении сегментных грузов 3 с наклонными пазами на торцах. Пазы изготовлены под углом 8° к направлению перемещения. В полумуфту запрессовано по два пальца, на которых «сидят» четыре сухаря 4, которые входят в наклонные пазы грузов. Центробежная сила грузов уравнивается четырьмя пружинами с тарелками и направляющими штоками.

Регулировка диапазона частоты вращения, в котором работает МОВТ, осуществляется с помощью изменения предварительного сжатия пружины 7 прокладками исполнительного механизма. При повышении частоты вращения увеличивается центробежная сила грузов исполнительного механизма 3 и наступает момент, когда центробежная сила начинает превосходить усилия предварительного сжатия пружины. Грузы расходятся в радиальном направлении, сжимают пружину.

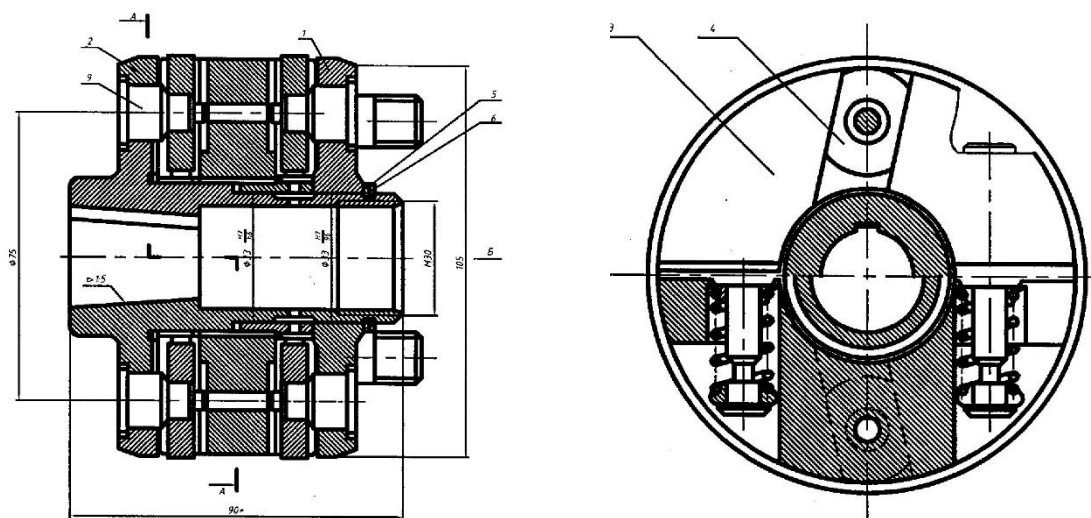


Рис. 2. Муфты автоматического опережения впрыска топлива

В грузах выполнены наклонные пазы, по которым скользят сухари 4, связанные с полумуфтами 1 и 2 при помощи пальцев. В результате происходит угловое смещение ведомой полумуфты 2 относительно ведущей 1, при повышении частоты вращения увеличивается угол опережения впрыска топлива в цилиндры двигателей. При уменьшении частоты вращения происходит обратная картина: центробежная сила грузов уменьшается, и они начинают под действием усилия пружин сближаться, разворачивая ведомую полумуфту 2 относительно ведущей 1 в обратном направлении. При этом угол опережения впрыска топлива в цилиндры двигателя уменьшается.

Постановка МОВТ позволяет осуществить соответственно диапазону изменения частоты вращения вала от  $1300 \text{ мин}^{-1}$  до  $1750 \text{ мин}^{-1}$  снижение максимального давления на  $0 - 2 \text{ МПа}$ , максимальной температуры на  $0 - 120 \text{ К}$ .

Стандарты и правила законодательства устанавливают предельно допустимые нормы выброса токсичных веществ с ОГ, а для дизелей установлены нормы и на дымность с ОГ или содержание в них твердых частиц. Наиболее широко используются европейские и американские стандарты и правила.

Комплекс европейских стандартов и правил включает в себя два вида испытаний: проверка автомобилей в эксплуатации и испытание автомобилей или двигателей на стендах.

Испытания в эксплуатационных условиях проводятся по упрощенным методикам с использованием портативной аппаратуры. Автомобили с бензиновыми и газовыми двигателями испытывают на выброс СО и СН при минимальной и повышенной частотах вращения вала на холостом ходу.

Более полную оценку токсичности и дымности отработавших газов дизельных и бензиновых автомобильных двигателей проводят на заводах, при этом выполняются заданные совокупности режимов, называемые циклами.

Оценочными и нормируемыми показателями служат выбросы СО, NOx и СН, а для дизелей также дымность отработавших газов или содержание твердых частиц.

Автомобили с полной массой не более 3500 кг (легковые, микроавтобусы и т.д.) с дизельными двигателями и двигателями с искровым зажиганием испытывают по так называемому ездовому циклу на стенде с беговыми барабанами.

Испытание состоит из двух частей: первая часть, в которой четыре раза повторяется городской цикл; и вторая часть – высокоскоростная, в которой имитируется движение автомобиля по шоссе.

Двигатели грузовых автомобилей (масса более 3500 кг) испытывают на тормозных стендах по 9-режимному циклу (двигателями с искровым зажиганием) или по 12-режимному циклу (дизельные двигатели).

Результатом технического диагностирования параметров двигателя, к которому относится и испытание ДВС для определения токсичности и дымности отработавших газов, является определение значений структурных параметров, непосредственно характеризующих техническое состояние двигателя, его узлов и деталей. На дымность отработавших газов дизельных двигателей оказывают влияние множество перечисленных факторов, таких как угол опережения впрыска, степень сжатия, состав смеси, техническое состояние дизельного двигателя. Необходимо знать фактическое и предельное значение параметров для их объективной оценки.

В результате модернизации дизельного двигателя (на базе ЯМЗ-236) целью повышения мощности до  $N_c = 150 \text{ кВт}$  при частоте вращения коленчатого вала  $n = 2100 \text{ об/мин}$  и улучшения экологичности, получается, что использование проектируемого двигателя на автомобилях занятых грузовой работой, ведет к росту производительности труда, к эффективному и экономически выгодному использованию топливных ресурсов и к сохранению окружающей среды.

### Список литературы

1. Анисимов, Г. М. Лесные машины (тракторы, автомобили, тепловозы) [Текст]: учебник для ВУЗов / под общей ред. Г. М. Анисимова. – Москва: Лесная промышленность, 2011. – 507 с.
2. Александров, В. А. Основы проектирования лесозаготовительных машин и оборудования [Текст]: учебное пособие под грифом Минобрнауки РФ / В. А. Александров, Я. и. Шестаков, И. Н. Багаутдинов, Н. Р. Шоль. – Ухта: УГТУ, 2007. – 298 с.
3. Анисимов, Г. М. Лесотранспортные машины [Текст]: учебное пособие под грифом Минобрнауки РФ / Г. М. Анисимов, В. М. Котиков, М. И. Куликов, Н. Р. Шоль. – Ухта: УГТУ, 2006. – 449 с.
4. Охрана труда (портал информационной поддержки охраны труда и техники безопасности) [Электронный ресурс]: URL: [http://www.tehbez.ru/Docum/DocumList\\_DocumFolderID\\_68.html](http://www.tehbez.ru/Docum/DocumList_DocumFolderID_68.html) (дата обращения 12.04.2019).
5. ЭСКО. Электронный журнал энергосервисной компании «Экологические системы» [Электронный ресурс]: URL: <http://www.esco-ecosys.narod.ru/> (дата обращения 11.04.2019).
6. Forest.RU. Всё о российских лесах [Электронный ресурс]: URL: <http://www.forest.ru/> (дата обращения 10.04.2019).
7. Котиков, В. М. Теория и конструкция машин и оборудования отрасли (колесные и гусеничные лесные машины) [Текст]: учебник для студ. вузов, обучающихся по спец. "Машины и оборудование лесного комплекса", "Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (лесной комплекс)". ч. 1. Двигатели внутреннего сгорания / под ред. В. М. Котикова. – 2-е изд. – Москва: МГУЛ, 2007. – 353 с.
8. Горбачевский, В.А. Автомобили на вывозке леса. Проблема механизации лесозаготовок [Текст]: учебное пособие / В. А. Горбачевский. – Москва: Гослесбумиздат, 2007. – 156 с.
9. Анисимов, Г. М. Теория и конструкция лесных гусеничных и колесных машин [Текст]: метод. указ. по курсовому проектированию для студ. спец. 1704 и 2301 / сост. Г. М. Анисимов [и др.]; отв. ред. Г. М. Анисимов. – Санкт-Петербург: ЛТА, 1997. – 46 с.

11. Баринов, К. Н. Проектирование лесопромышленного оборудования [Текст]: учебное пособие / К. Н. Баринов, В. А. Александров. – Санкт-Петербург: Изд-во ЛГУ, 2009. – 240 с.

12. Тюкавин, В. П. Повышение надежности лесозаготовительной техники [Текст]: учебник / В. П. Тюкавин, Ф. П. Попов. – Москва: Лесная промышленность, 2006. – С. 167-151.

13. Пындак, В. И. Повышение эффективности гидропривода машин с.-х. назначения [Текст]: учеб. пособие / В.И. Пындак. Волгоград: ВСХИ, 2008. – 28 с.

## **ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СЕКТОРА**

**Гурбансахатов Максат Чарымырадович**  
преподаватель

**Агаджыкова Айджахан Гурбангелдиевна**

**Аннамаммедова Таганбиби**

**Атаев Мухаммет Гуванджович**

студенты

Государственный энергетический  
институт Туркменистана

**Аннотация:** В статье рассматриваются основные направления влияния цифровой трансформации на эффективность электроэнергетического сектора. Обсуждаются преимущества и недостатки цифровой трансформации, а также перспективы ее развития.

**Ключевые слова:** Цифровая трансформация, электроэнергетический сектор, эффективность, автоматизация, оптимизация, прогнозирование.

## **IMPACT OF DIGITAL TRANSFORMATION ON THE EFFICIENCY OF THE ELECTRIC POWER SECTOR**

**Gurbansahatov Maksat Charymyradovich**

**Agajykova Ayjahan Gurbangeldiyevna**

**Annamammedova Taganbibi**

**Atayev Muhammet Guwanjovich**

**Abstract:** The article discusses the main directions of the impact of digital transformation on the efficiency of the electricity sector. The advantages and disadvantages of digital transformation, as well as the prospects for its development, are discussed.

**Key words:** Digital transformation, electricity sector, efficiency, automation, optimization, forecasting.



Электроэнергетический сектор является одной из важнейших отраслей экономики. Он обеспечивает бесперебойное и надежное электроснабжение потребителей, что является необходимым условием для устойчивого развития экономики.

В последние годы наблюдается тенденция к цифровой трансформации электроэнергетического сектора. Цифровая трансформация представляет собой внедрение цифровых технологий в бизнес-процессы предприятий, которое подразумевает фундаментальные изменения в подходах к управлению, корпоративной культуре, внешних коммуникациях.

### **Основные направления влияния цифровой трансформации**

Цифровая трансформация оказывает влияние на эффективность электроэнергетического сектора в следующих направлениях:

1. Автоматизация.
2. Оптимизация.
3. Прогнозирование.

**Автоматизация.** Цифровые технологии позволяют автоматизировать множество процессов в электроэнергетике, что повышает эффективность и надежность работы отрасли. Например, цифровые технологии могут использоваться для автоматизации управления генерацией, передачей и распределением электроэнергии, а также для автоматизации процессов учета и контроля.

**Оптимизация.** Цифровые технологии позволяют оптимизировать режимы работы электроэнергетических систем, что приводит к снижению затрат и повышению надежности. Например, цифровые технологии могут использоваться для оптимизации выработки электроэнергии, распределения электроэнергии и потребления электроэнергии.

**Прогнозирование.** Цифровые технологии позволяют прогнозировать спрос на электроэнергию, выработку электроэнергии возобновляемыми источниками энергии (ВИЭ), а также состояние оборудования и систем. Например, цифровые технологии могут использоваться для прогнозирования спроса на электроэнергию в режиме реального времени, прогнозирования выработки электроэнергии ВИЭ и прогнозирования состояния оборудования.

### **Преимущества и недостатки цифровой трансформации**

Цифровая трансформация имеет ряд преимуществ по сравнению с традиционными методами работы электроэнергетического сектора:



1. Повышение эффективности.
2. Улучшение качества обслуживания потребителей.
3. Повышение устойчивости.

Повышение эффективности. Цифровые технологии позволяют повысить эффективность работы электроэнергетического сектора, что приводит к снижению затрат и повышению надежности.

Улучшение качества обслуживания потребителей. Цифровые технологии позволяют улучшить качество обслуживания потребителей, что приводит к повышению удовлетворенности потребителей.

Повышение устойчивости. Цифровые технологии позволяют повысить устойчивость электроэнергетических систем к различным воздействиям, включая природные катаклизмы и технологические сбои.

Однако цифровая трансформация также имеет ряд недостатков, которые необходимо учитывать:

1. Требования к инвестициям.
2. Требования к квалификации персонала.
3. Угрозы безопасности.

Требования к инвестициям. Цифровая трансформация требует значительных инвестиций, которые могут быть недоступны для некоторых предприятий.

Требования к квалификации персонала. Цифровая трансформация требует наличия квалифицированного персонала, который может работать с цифровыми технологиями.

Угрозы безопасности. Цифровые технологии могут подвергаться различным угрозам безопасности, которые необходимо учитывать при их внедрении.

### **Перспективы развития**

В настоящее время наблюдается тенденция к активному развитию цифровой трансформации в электроэнергетике. В будущем цифровая трансформация будет играть все более важную роль в повышении эффективности электроэнергетического сектора.

### **Заключение**

Цифровая трансформация оказывает положительное влияние на эффективность электроэнергетического сектора. Цифровые технологии позволяют повысить эффективность работы электроэнергетических систем, улучшить качество обслуживания потребителей и повысить устойчивость электроэнергетических систем. В будущем цифровая трансформация будет играть все более важную роль в развитии электроэнергетики.

### **Дополнительная информация**

В дополнение к основным направлениям влияния цифровой трансформации, можно выделить следующие направления:

1. Повышение прозрачности.
2. Новые возможности.

**Повышение прозрачности.** Цифровые технологии позволяют повысить прозрачность работы электроэнергетических систем, что способствует повышению доверия потребителей и инвесторов.

**Новые возможности.** Цифровые технологии открывают новые возможности для развития электроэнергетики, например, развитие микрогенерации и децентрализованных энергосистем.

Цифровая трансформация является сложным и многогранным процессом. Для успешного внедрения цифровой трансформации в электроэнергетике необходимо учитывать все преимущества и недостатки этого процесса, а также разрабатывать эффективные стратегии внедрения.

В данной статье приведены основные направления влияния цифровой трансформации на эффективность электроэнергетического сектора. Рассмотрены преимущества и недостатки цифровой трансформации, а также перспективы ее развития.

В статье также выделены дополнительные направления влияния цифровой трансформации, такие как повышение прозрачности и открытие новых возможностей.

**Список литературы**

1. Gurbanguly Berdimuhamedow Türkmenistanyň elektroenergetika kuwaty, Aşgabat 2022.
2. Digital Transformation for the Power Sector. Routledge, 2022.
3. Digital Technologies for the Power Sector. IET, 2023.
4. Digital Transformation in the Power Sector: A Practical Guide. John Wiley & Sons, 2023.

© М.Ч. Гурбансахатов, А.Г. Агаджыкова,  
Т. Аннамаммедова, М.Г. Атаев, 2023

**СЕКЦИЯ  
ЮРИДИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**К ВОПРОСУ О ПОНЯТИИ И ОСОБЕННОСТЯХ  
ОРГАНИЗОВАННЫХ ГРУПП В РОССИИ**

**Жаров Константин Андреевич**

магистрант

Научный руководитель: **Хаметова Альфия Рашидовна**

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

**Аннотация:** Научная статья рассматривает понятие и особенности организованных преступных групп в России. Организованные преступные группы представляют серьезную угрозу обществу и государству, и их изучение имеет большое значение для борьбы с преступностью. В статье проводится анализ позиций по вопросу включения в уголовный закон понятия «организованная группа» и спорных вопросов по основным признакам этого понятия.

**Ключевые слова:** Организованная группа, объединение, понятие организованной группы, устойчивость, признаки организованной группы.

**TO THE QUESTION OF THE CONCEPT AND FEATURES  
OF ORGANIZED GROUPS IN RUSSIA**

**Zharov Konstantin Andreevich**

**Abstract:** The scientific article examines the concept and features of organized criminal groups in Russia. Organized criminal groups pose a serious threat to society and the State, and their study is important for the fight against crime. The article analyzes the positions on the inclusion of the concept of "organized group" in the criminal law and controversial issues on the main features of this concept.

**Key words:** Organized group, association, the concept of an organized group, stability, signs of an organized group.

Понятие организованных преступных групп всегда было дискуссионной проблемой в науке уголовного права, так как нет четкого толкования понятия и

признаков данной категории преступлений. В России в соответствии с Уголовным кодексом организованной группой считается структурированное объединение лиц, заранее объединившихся с целью совершения одного или нескольких преступлений. Однако, данное определение не всегда охватывает все аспекты организованных преступных групп, и существует потребность в более детальном и четком анализе этой группы.

Это определение организованных групп в Уголовном кодексе критиковалось как теоретиками, так и практиками из-за недостаточной ясности в определении характеристик организованных групп.

Организованные преступные группы обладают некоторыми особенностями:

1. Многообразие видов деятельности – организованные преступные группы в России занимаются различными видами деятельности, начиная с наркотрафика и контрабанды и заканчивая финансовыми махинациями и киберпреступлениями. Это делает их трудно выявляемыми и более опасными для общества.

2. Международный характер – многие организованные преступные группы в России имеют международное распространение, что создает сложности для их преследования и наказания.

3. Сложная организационная структура – организованные преступные группы в России обычно имеют сложную иерархическую структуру с четким распределением ролей и ответственности.

Кроме того, существует ряд признаков, определенных законодателем, отличающих организованную преступную группу от иных форм соучастия:

- наличие группы лиц;
- предварительное объединение;
- устойчивость во времени;
- цель объединения – совершение одного или нескольких преступлений.

Для более полного понимания необходимо обращаться к судебной и научной трактовке этих признаков, установленных в уголовном законе. Наличие группы лиц означает объединение двух или более лиц, которые соответствуют характеристикам участников преступления. Уголовный кодекс также утверждает, что преступление может быть совершено группой лиц по предварительному сговору, если они заранее договорились о совместном

совершении преступления. Предварительное объединение – один из важнейших признаков организованных групп. Это объединение лиц создает определенную структуру, обладающую единством и координацией, что отличает ее от группы лиц, сговорившихся, но не образовавших устойчивой группы.

Следующий признак – устойчивость – является весьма оценочным и не имеет четких критериев в научных и правоприменительных кругах. Судебная практика подразумевает устойчивость как большой временной интервал существования организованной группы, многократное совершение ею преступлений, техническое вооружение и другие факторы [3].

На наш взгляд, определение устойчивости преступных групп не должно быть таким расплывчатым, оно должно быть более четким и систематизированным, к тому же признаки устойчивости позволяют уточнить понятие. Важно разграничить устойчивость от предварительного сговора, поскольку первая связана с долгосрочным существованием группы, а вторая – с планированием и согласованием совершения преступления.

Следует отметить, что выбор критерия продолжительности существования организованных групп вызывает сомнения, так как многие считают, что этот критерий не может рассматриваться как часть устойчивости. Это обусловлено тем, что если участников группы задержали на стадии подготовки или покушения согласно части 6 статьи 35 Уголовного кодекса Российской Федерации, то нельзя говорить о длительном временном промежутке деятельности группы [1].

Аналогичным образом вызывает сомнения включение критерия технической оснащенности в признак устойчивости. Устойчивость, как определено в научных и технических контекстах, означает способность системы сохранять свое состояние при воздействии внешних факторов. В этом свете наличие технического оборудования кажется спорным элементом в определении устойчивости [4, с. 96].

С учетом отсутствия четкого определения устойчивости, представляется разумным исключить данный критерий из законодательного определения организованных групп или дать более ясное и детальное определение, включив основные критерии.

Четвертым и последним признаком, установленным в уголовном законе, является цель – совершение одного или нескольких преступлений. Важно

отметить, что организованная группа может быть создана даже для совершения единичного преступления, при условии наличия других признаков [2]. Но в большинстве случаев, организованные преступные группы создаются для систематических совершений преступлений.

Помимо установленных в законе признаков, судебная практика также учитывает следующие:

- высокая степень организованности;
- наличие организатора и (или) руководителя;
- распределение ролей.

Степень организованности подразумевает четкое распределение обязанностей и полное планирование преступных действий [7, с. 59]. Оценка степени организованности остается спорным вопросом, так как нет четкой методологии.

В организованных группах обязательно должен присутствовать организатор и/или руководитель. Это является важным признаком, разделяющим организованные группы и группы лиц по предварительному сговору.

Распределение ролей также важно и проистекает из наличия руководства в организованной группе. Хотя теоретически преступление может быть совершено двумя лицами, на практике в организованных группах обычно больше участников.

Мы считаем, что необходимо разделить признаки организованных групп на обязательные и необязательные. Обязательные признаки следует закрепить в Уголовном кодексе Российской Федерации, в то время как необязательные могут быть определены в судебной практике или актах судебного толкования. Предлагаем следующие обязательные признаки:

- наличие группы лиц;
- наличие предварительного объединения;
- наличие организатора и/или руководителя;
- распределение ролей;
- цель – совершение одного или нескольких преступлений.

Таким образом, считаем, что необходимо внести изменения в Уголовный кодекс Российской Федерации, изложив редакцию ч. 3 ст. 35 в следующей редакции: преступление признается совершенным организованной группой,



если оно совершено группой лиц под руководством организатора с распределением ролей, заранее объединившихся для совершения одного или нескольких преступлений.

Предполагаем, что изменения в Уголовном кодексе Российской Федерации, представленные в данной формулировке, могут улучшить определение организованных групп и способствовать более четкой и справедливой правоприменительной практике. Важно продолжать исследования в этой области, чтобы разработать более эффективные стратегии борьбы с организованными преступными группами и защитить общество от их вредного влияния. Улучшение законодательных норм и сотрудничество на международном уровне играют ключевую роль в этом процессе.

### **Список литературы**

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63–ФЗ (ред. от 04.08.2023) // Собрание законодательства РФ. – 2023 – № 25. – ст. 2954.
2. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 27.12.2002 № 29 (ред. от 15.12.2022) «О судебной практике по делам о краже, грабеже и разбое». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/> (Дата обращения 15.09.2023).
3. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 09.02.2012 №1 (ред. от 03.11.2016) «О некоторых вопросах судебной практики по уголовным делам о преступлениях террористической направленности». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/> (Дата обращения 15.09.2023).
4. Быков В. М. Признаки организованной преступной группы / В. М. Быков // Законность. – М., 2015. – № 9. – С. 4–8.
5. Галиакбаров Р. Р. Квалификация преступлений по признаку их совершения организованной группой / Р. Р. Галиакбаров // Рос. юстиция. – М., 2020. – № 4. – С. 47–50.

6. Колесникова Т. В. Соотношение уголовно–правовых и криминалистических признаков организованной преступной группы и преступного сообщества / Т. В. Колесникова // Право и политика. М, 2019. № 5. С. 944–952.

7. Наумов А. В. Российское уголовное право. Курс лекций. В 3 т. Т. 1. Общая часть. 4–е изд., перераб. и доп. – М.: Волтерс Клувер, 2017. – 736 с.

8. Пудовочкин Ю. Е. Судебная практика квалификации преступлений, совершенных в соучастии / Ю. Е. Пудовочкин // Криминологический журнал ОГУЭП. – Иркутск, 2021. – № 2(16). – С. 5–15.

© К.А. Жаров, 2023

УДК 347.51

## ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАРУШЕНИЕ АНТИМОНОПОЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

**Тихановская Дана Олеговна**

студент магистратуры

Дальневосточный филиал

ФГБОУ ВО «Всероссийская академия

внешней торговли министерства экономического

развития Российской Федерации»

**Аннотация:** В статье рассматриваются вопросы уголовной и административной ответственности за нарушение антимонопольного законодательства Российской Федерации, а также структуры нормативно-правового регулирования антимонопольной деятельности, поскольку меры ответственности за нарушения антимонопольного законодательства, как элемент системы антимонопольного регулирования в России, сводятся в основном к мерам административно-организационного воздействия, хотя и не исключают применение в некоторых случаях и более строгих санкций.

**Ключевые слова:** Антимонопольное законодательство, антимонопольное регулирование, Уголовный кодекс, Кодекс об административных правонарушениях, юридическая ответственность государственное регулирование конкуренции.

## RESPONSIBILITY FOR VIOLATION OF ANTI-MONOPOLY LEGISLATION

**Tikhanovskaya Dana Olegovna**

**Abstract:** The article discusses issues of criminal and administrative liability for violation of the antimonopoly legislation of the Russian Federation, as well as the structure of legal regulation of antimonopoly activities, since measures of liability for violations of antimonopoly legislation, as an element of the antimonopoly regulation

system in Russia, are reduced mainly to administrative measures. organizational impact, although they do not exclude the use in some cases of more severe sanctions.

**Key words:** Antimonopoly legislation, antimonopoly regulation, Criminal Code, Code of Administrative Offenses, legal liability, state regulation of competition.

Нарушение антимонопольного законодательства – это действие или бездействие хозяйствующих субъектов, физических лиц, а также органов государственной власти, органов местного самоуправления, которые сосредоточены на ограничении или вообще устранении конкуренции по причине нарушения установленного антимонопольного законодательства РФ, Уголовного кодекса РФ (далее – УК РФ) и Кодекса об административных правонарушениях РФ (далее – КоАП РФ) [3].

Актуальность темы исследования заключается в том, что за последние более, чем двадцать лет в нашей стране произошел переход к рыночному механизму ведения хозяйства, определены отрасли, институты и сферы права, которые характерны для государств с рыночной (смешанной) экономикой. Но стоит отметить, что большая часть экономики России стоит на контроле представителей крупного бизнеса, другими словами, многие отрасли представляют собой небольшие группы крупных предприятий национального или транснационального масштаба либо это вообще монополизированные фирмы.

Вследствие данных условий и сформировалась обстановка, в которой субъекты, как малого, так и среднего предпринимательства, о необходимости содействия которых неизменно упоминается в докладах представителей высших органов государственной власти и деловых объединений предпринимателей, которые отмечают угрозу не только в коррупции и неоднократных нарушениях со стороны органов публичной власти и их должностных лиц, но и в действиях иных участников предпринимательского мира: монополистов и недобросовестных конкурентов.

Целью данной работы является рассмотрение положений, касающихся материальных и процессуальных вопросов уголовной и административной ответственности в сфере антимонопольного законодательства, и предложений по увеличению результативности ее применения.

Предметом исследования работы является состав правонарушений в области антимонопольного законодательства, а также нормы международного

и российского права в сфере регулирования конкуренции, правовые позиции, отраженные в судебной и правоприменительной практике антимонопольных органов.

В данной работе были использованы следующие методы: возможность построения непротиворечивой системы правового законодательства берет основы в формально-логическом методе (анализ, синтез, индукция, дедукция, аналогия); необходимость конкуренции доказана всем ходом исторического развития мирового сообщества, которая соответственно отмечается в историческом методе; сравнительно-правовой метод способствует выявлению недостатков действующего правового регулирования контроля экономической концентрации в России и формулированию предложений по их устранению; благодаря статистическому методу мы можем обратиться к показателям по итогам осуществления со стороны ФАС РФ антимонопольного контроля за деятельностью хозяйствующих субъектов; а диалектический метод, в свою очередь, позволяет нам изучать явления в их развитии.

В качестве публичных администраций, например, органов государственной власти или органов местного самоуправления, именно они и выступают участвующими сторонами административных правонарушений со стороны государственного устройства. На основании этого в отрасли регулирования конкуренции административное право определяет правовую и управленческую базу работы антимонопольных органов, ведет контрольно-надзорную деятельность, а также отвечает за использование мер административного принуждения. Но при всем этом не стоит забывать, что впервые меры уголовной ответственности за действия, которые связаны с ограничением конкуренции, были введены именно в Уголовный кодекс РСФСР Законом РФ от 01.07.1993 г. № 5304-1, и менялись в соответствии с введением в силу Уголовного кодекса РФ [2]. Санкции за нарушения предусматривали штрафы, а самый большой срок лишения свободы по составу без квалифицирующих признаков не превышал 5 лет. Однако, обращаясь к истории, использование уголовных мер не было частым явлением, и за время их действий суды вынесли не более 5 таких приговоров.

Итак, общее определение ответственности сводится к определенным санкциям негативного характера, которые налагаются на правонарушителя. Установка правонарушения и личности правонарушителя позволяет определить, что меры наказания могут быть не только административно-

правовыми и уголовно-правовыми, но и дисциплинированными, гражданско-правовыми [1]. Изучая отрасль антимонопольного регулирования предпринимательской деятельности, мы подробнее остановимся на административной и уголовной ответственности.

Реализация мер антимонопольного регулирования и контроль соблюдения положений антимонопольного законодательства России осуществляется в рамках антимонопольной политики специализированными органами. Поэтому отчет целенаправленного антимонопольного регулирования в современной России возможно предпочтительнее начать со времени создания уполномоченного государственного органа, а не с принятия в марте 1991 г. федерального закона «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках» – первого закона, ограничивающего деятельность монополий и направленного на развитие конкуренции [10, с. 111].

Развитие рыночных отношений и складывающаяся практика применения Закона обусловили внесение в 1992, 1995, 1998 и 2000 годах изменений в него, но то, что основные его положения, в том числе о правовом статусе независимого антимонопольного органа и процессуальных основах его деятельности остаются актуальными уже более четверти века – такой вывод 23 марта 2015 сделал заместитель руководителя ФАС России Андрей Геннадьевич Цыганов [7, с. 83].

Впоследствии были приняты федеральные законы «О естественных монополиях» [4], «О рекламе» [5]. Сложившаяся практика применения их и Закона позволила принять в 2006 г. новый федеральный закон, специальный для рассматриваемых в данной работе правоотношений – Федеральный закон «О защите конкуренции» [6].

Законодательство России об антимонопольном регулировании включает в себя, в первую очередь, специальный Закон, иные (процессуальные, отраслевые и прочие) нормы федерального законодательства.

Также, кроме федеральных законов, в структуру нормативно-правового регулирования антимонопольной деятельности входят Указы главы государства и постановления Правительства. Все это регламентировано ст. 2 Закона.

Антимонопольные нормы могут также содержаться в международных договорах, которые заключает или к которым присоединяется Россия.

К регулированию требований административно-процессуального права, прежде всего, относят порядок административно юрисдикционного процесса (вторичная правовая констанция по отношению к обслуживаемым им материальным нормам, которые предусматривают административную ответственность), а также административные судебные процессы по спорам либо в связи с правонарушениями в части конкуренции и антимонопольной деятельности, в которой одним из участников процесса является либо антимонопольный орган, который отвечает за преследование нарушителя, либо другой властный субъект, являющийся предположительным нарушителем антимонопольного законодательства, акты и действия которого оспариваются как нарушающие нормы конкурентного права [9, с. 39].

Административную и уголовную ответственность за нарушение антимонопольного законодательства несут должностные лица органов власти, коммерческие и некоммерческие организации или их руководители, а также физические лица, в том числе индивидуальные предприниматели (ст. 178 УК РФ).

Привлечение этих лиц к ответственности не освобождает их от обязанности исполнить решение или предписание антимонопольного органа, представить ходатайство (уведомление) для рассмотрения или совершить предусмотренные антимонопольным законодательством действия.

Несмотря на то, что санкции по КоАП РФ носят материальный характер, процесс применения административной ответственности имеет определенные отличительные черты от уголовного процесса наименьшей суровостью и формализмом, исходя из этого, также отметим, что использовать административную ответственность имеют право не только суды, но и должностные лица органов исполнительной власти.

Некоторые научные исследователи видят административную ответственность как вид правовой ответственности (наряду с уголовной, гражданско-правовой, дисциплинарной и материальной), выражаемой в использовании полномочным органом либо должностным лицом административного наказания к лицу, которое совершил административное правонарушение. Другие называют административную ответственность, прежде всего, «множественностью законодательных требований, которые регулируют, в первую очередь, различные аспекты правообеспечительной и правоохранительной работы органов государства и местного самоуправления



в различных отраслях и сферах жизни общества». В дополнение к вышесказанному политические умы, в качестве одной из главных черт административной ответственности, называют всеобщий характер, когда нормы и правила обязательны для всех без исключения физических и юридических лиц [8, с. 525].

В КоАП РФ установлен исчерпывающий перечень административных наказаний ст. 3.2 закона. Данные наказания не могут иметь цель для унижения человеческого достоинства физического лица, которое совершило административное правонарушение, или причинение ему физических страданий, вред деловой репутации юридического лица и т.д.

Рассмотрим виды антимонопольных правонарушений, которые предусмотрены и находятся в главе 14 «Административные правонарушения в области предпринимательской деятельности и деятельности саморегулируемых организаций» КоАП РФ:

1) ст. 14.9 КоАП РФ «Ограничение конкуренции органами власти, органами местного самоуправления», в которой сказано, что для того, чтобы привлечь наказуемого к административной ответственности, антимонопольные органы должны констатировать факт нарушения ст. 15 135-ФЗ «О защите конкуренции» путем возбуждения и рассмотрения дела о нарушении антимонопольного законодательства;

2) в ст. 14.31 КоАП РФ определена ответственность за злоупотреблением своим высшим должностным положением на товарном рынке в виде штрафа, который налагается на юридических лиц, получивший название «оборотный штраф» по той причине, что он рассчитывается от суммы выручки (оборота) хозяйствующего субъекта. Чтобы привлечь лица, причастных к совершению преступления за то или иное действие или бездействие, к ответственности по данной статье нужно, для начала, определить факт нарушения согласно статье 10 Федерального закона № 135-ФЗ «О защите конкуренции»;

3) в ст. 14.32 КоАП РФ рассматривается заключение ограничивающего конкуренцию соглашения, осуществление ограничивающих конкуренцию согласованных действий и координация экономической деятельности;

4) в ст. 14.33 КоАП РФ можно узнать о наказаниях, применяемых за недобросовестную конкуренцию [3].

Данные нормы имеют бланкетный характер (отсылки к другим статьям того же или даже другого акта), поскольку определенное содержание упомянутых



в них действий может быть раскрыто только на основании антимонопольного законодательства.

Что касается уголовной ответственности за нарушения антимонопольного законодательства, то она предусмотрена в ст. 178 УК РФ. Обязательным ее условием является причинение крупного и особо крупного ущерба [2].

Следует отметить, что содержание данного состава законодателем изменялось неоднократно:

– Федеральным законом от 08.12.2003 г. № 162-ФЗ «О внесении изменений и дополнений в Уголовный кодекс Российской Федерации» из неё исключено указание на антимонополистическую деятельность и установлен общий запрет недобросовестной конкуренции в ее понимании, установленном в настоящее время Законом о конкуренции;

– Федеральным законом от 29.07.2009 г. № 216-ФЗ «О внесении изменения в статью 178 Уголовного кодекса Российской Федерации» уточнен перечень действий, образующих недобросовестную конкуренцию, в соответствии с перечнем, определенном в Законе о конкуренции;

– Федеральным законом от 06.12.2011 г. № 401-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О защите конкуренции» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» общий запрет недобросовестной конкуренции из состава статьи исключен, установлена ответственность за организацию хозяйствующими субъектами картеля, понятие о котором содержится в одновременно введенной новой редакции части 1 статьи 11 Закона о защите конкуренции, а также за неоднократное злоупотребление доминирующим положением, влияющим на ценовую политику в отношении товаров, условия установления договорных отношений между субъектами рынка, либо ограничивающим доступ на рынок;

– Федеральным законом от 08.03.2015 г. № 45-ФЗ «О внесении изменений в статью 178 Уголовного кодекса Российской Федерации» из нормы исключены все образующие состав деяния, за исключением организации незаконного картеля.

Подобное изменение правового регулирования и декриминализации соответствующих деяний свидетельствует о смягчении ответственности за нарушение антимонопольного законодательства, поскольку меры уголовной ответственности, бесспорно, являются наиболее жесткими по своему характеру.

Данное обстоятельство также увеличивает значимость механизмов административной ответственности за счет расширения сферы ее применения и перечня деяний, на совершение которых она наступает [11, с. 224].

В ч. 1 ст. 178 УК РФ установлена уголовная ответственность за ограничение конкуренции. Вышеуказанная уголовная ответственность обусловлена материальным содержанием преступления в отличие от рассмотренных мер административных правонарушений. Привлечение к ответственности по данной статье определяется законодателем в виду наличия общественно-опасных последствий подобных действий.

В том случае, если во время проведения контрольных мероприятий по применению антимонопольного законодательства, служащие антимонопольного органа выяснят обстоятельства уголовного преступления в действиях хозяйствующих субъектов или их должностных лиц, должностных лиц органов государственной власти, органов местного самоуправления и других лиц, они должны будут непременно предоставить документы и данную информацию в правоохранительные органы для возбуждения, в установленном порядке, уголовного дела по нарушению статьи 178 Уголовного кодекса РФ.

В установленном Примечании к ст. 178 УК РФ сказано о том, что «доходом в крупном размере в настоящей статье признается доход, сумма которого превышает пятьдесят миллионов рублей, а доходом в особо крупном размере – двести пятьдесят миллионов рублей».

Помимо вышесказанного в данном правовом документе определяется особое основание для освобождения лица, которое совершило преступление, от уголовной ответственности, и разъясняется понятие повторного злоупотребления доминирующим положением.

В соответствии с ч. 3 ст. 178 УК РФ «лицо, совершившее преступление, предусмотренное настоящей статьей, освобождается от уголовной ответственности, если оно первым из числа соучастников преступления добровольно сообщило об этом преступлении, активно способствовало его раскрытию и (или) расследованию, возместило причиненный этим преступлением ущерб или иным образом загладило причиненный вред и если в его действиях не содержится иного состава преступления».

Подобное понятие схоже по формулировке с определением, согласно со ст. 75 УК РФ, «деятельное раскаяние», но, при всем том, наличие данного основания освобождения от уголовной ответственности за совершение

преступления, на основании статьи 178 УК РФ, приобретает только позитивную оценку как знак, направленный на гуманизацию уголовной ответственности [12, с. 84].

Многочисленным злоупотреблением доминирующим положением является совершение лицом злоупотребления доминирующим положением более двух раз в течение трех лет, за которые указанное лицо привлекалось к административной ответственности. В данной ситуации прослеживается факт непосредственной связи между административной и уголовной ответственностью за нарушения антимонопольного законодательства и определенно становится еще более очевидной. Ядро такой связи – определение большинства запретов, которые охраняются бланкетными нормами об ответственности, а также характеристик специальных субъектов ответственности [13, с. 234].

Таким образом, как раз-таки на основании требования закона по рассмотрению дел о нарушении антимонопольного законодательства, в конечном итоге и определяются нужные для привлечения к ответственности элементы состава как административных правонарушений, так и уголовных преступлений. Конкуренция является значительным резервом для стабилизации и развития экономики страны. Поэтому задача о защите и развитии конкуренции наиболее остро встает перед законодателем и уполномоченными органами государственной власти и местного самоуправления.

### **Список литературы**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая): федеральный закон от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022) [принят Государственной Думой 21.10.1994 : введена в действие с 1 января 1995 г. Федеральным законом от 30 ноября 1994 г. № 52-ФЗ] // Собрание законодательства Российской Федерации. – 05.12.1994. – № 32. – Ст. 3301.

2. Уголовный кодекс Российской Федерации: федеральный закон от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 24.09.2022) [принят Государственной Думой 24.05.1996 : одобрен Советом Федерации 05.06.1996] [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.pravo.gov.ru> (22.05.2023).

3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях: федеральный закон от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 24.09.2022) [принят Государственной Думой 20.12.2001 : одобрен Советом Федерации 26.12.2001] [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.pravo.gov.ru>. (27.08.2023).

4. О естественных монополиях: федеральный закон от 17.08.1995 № 147-ФЗ (ред. от 11.06.2021) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 21.08.1995. – № 34. – Ст. 3426.

5. О рекламе: федеральный закон от 13.03.2006 № 38-ФЗ (последняя редакция) [принят Государственной Думой 22.02.2006 : одобрен Советом Федерации 03.03.2006] [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.pravo.gov.ru>. (20.05.2023).

6. О защите конкуренции: федеральный закон от 26.07.2006 № 135-ФЗ (ред. от 02.07.2021) [принят Государственной Думой 08.07.2006 : одобрен Советом Федерации 14.07.2006] [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.pravo.gov.ru>. (27.10.2022).

7. Леонова Е.В., Лясович Т.Г. Антимонопольное законодательство ФРГ и практика его применения в современных условиях // Журнал правовых и экономических исследований. – 2021. – №. 3. – С. 83-91.

8. Носенко Л. И. Законность при применении административной ответственности за нарушения антимонопольного законодательства: некоторые рассуждения // Актуальные проблемы административного и административно-процессуального права (Сорокинские чтения). – 2022. – 525 с.

9. Овакимян К. Б. Проблемы административной ответственности за нарушение требований, предъявляемых к экономической концентрации // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина. – 2022. – №. 7 (95). – С. 39-49.

10. Плотникова, О. С., Тимофеева О. Г. Антимонопольная политика в России // Развитие теории и практики управления социальными и экономическими системами. – 2019. – №. 8. – С. 111-115.

11. Пулпиано А., Терехова В. В. К вопросу о привлечении к ответственности за нарушение антимонопольного законодательства // Муромцевские чтения: Междисциплинарность права и законодательства: стратегии современной организации и перспективы развития. – 2020. – 224 с.

*РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ:  
ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ, ПРОГНОЗЫ*

---

12. Федюшина О. В. Антимонопольный комплаенс: зарубежный опыт и российская практика // Современная экономика: проблемы и решения. – 2021. – Т. 12. – С. 84-92.

13. Хоботова Л. В., Непринцева Е. В., Шубин С. А. Стратегия цифровой трансформации: оценка цифровой зрелости электроэнергетической отрасли России // Стратегические решения и риск-менеджмент. – 2022. – Т. 13. – № 3. – С. 234-244.

© Д.О. Тихановская, 2023

**СЕКЦИЯ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## **СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В КОМПАНИЯХ**

**Бугасов Александр Владиславович**  
ФГБОУВО «РГУП»

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются современные концепции цифровизации бизнес-процессов, выявляющие ключевые тенденции технологического развития и их влияние на оптимизацию и инновации в корпоративной среде. Проанализированы такие концепции, как цифровые двойники, блокчейн, RPA и коммерция 4.0. Освещены преимущества, недостатки и основные сферы применения каждой из концепций. Рассматривается важность стратегического подхода при внедрении данных технологий и готовность компаний к изменениям в контексте цифровой трансформации.

**Ключевые слова:** Цифровизация, бизнес-процессы, цифровые двойники, блокчейн, RPA, коммерция 4.0, технологическое развитие, оптимизация, инновации, цифровая трансформация.

## **MODERN CONCEPTS OF DIGITIZATION BUSINESS PROCESSES IN COMPANIES**

**Bugasov Alexander Vladislavovich**

**Abstract:** This article examines contemporary digitalization concepts of business processes, highlighting key technological development trends and their impact on optimization and innovation in the corporate environment. Concepts such as digital twins, blockchain, RPA, and Commerce 4.0 are analyzed. The advantages, disadvantages, and primary application areas of each concept are discussed. The importance of a strategic approach when implementing these technologies and the readiness of companies for changes in the context of digital transformation are considered.

**Key words:** Digitalization, business processes, digital twins, blockchain, RPA, Commerce 4.0, technological development, optimization, innovations, digital transformation.

В современном мире технологии развиваются с невероятной скоростью, приводя к радикальным изменениям во многих отраслях. Одним из ключевых тенденций последних лет является цифровизация, потребность в которой растет с каждым годом у бизнеса.

С каждым годом в целом все наше общество становится более цифровым. Люди активно используют интернет, мобильные устройства и социальные сети, что открывает новые возможности и горизонты для бизнеса. Клиенты ожидают высокого уровня сервиса, персонализации и удобства, которое может предоставить только цифровое пространство. Это ставит предприятия перед необходимостью адаптации и инноваций.

Кроме того, цифровизация предоставляет компаниям ряд конкретных преимуществ, таких как увеличение эффективности, сокращение издержек и возможность быстро адаптироваться к изменяющимся рыночным условиям. В условиях жесткой конкуренции и быстро меняющегося бизнес-окружения, компании, которые не обращают внимание на цифровизацию, рискуют остаться позади.

Рассмотрим несколько определений понятия «цифровизация» и выделим их преимущества и недостатки.

Цифровизация – это процесс перевода информации из аналоговой формы в цифровую и дальнейшее их использование для инновации бизнес-процессов. Это базовое определение, которое может быть использовано в разных контекстах, не только в бизнесе, но и в культуре, искусстве и других областях. Однако данное определение не отражает все аспекты цифровизации, такие как внедрение новых технологий, и является слишком обобщенным, что не позволяет полностью понять масштаб и важность процесса для современных компаний.

Цифровизация – это интеграция цифровых технологий в различные сферы деятельности с целью повышения их эффективности.

Определение уже учитывает не только перевод информации в цифровую форму, но и внедрение технологий для достижения определенных целей, а также подчеркивает прагматичный аспект цифровизации – повышение



эффективности. Из недостатков для нашей статьи можно также выделить слишком обобщенный характер и отсутствие акцента на бизнесе.

Таким образом, на основе приведенных выше определений составим свое, которое далее будет использоваться при рассмотрении современных концепций цифровизации бизнес-процессов в компаниях.

Цифровизация – это системный процесс интеграции цифровых технологий в различные сферы деятельности, включая трансформацию бизнес-процессов, создание новых или улучшенных продуктов и услуг. Этот процесс имеет целью повышение эффективности, адаптивности и конкурентоспособности организаций, а также улучшение качества обслуживания конечных пользователей с учетом потребностей и трендов цифровой эпохи. Ключевое отличие от простой автоматизации заключается в стратегическом подходе к внедрению технологий, учитывающем изменение бизнес-модели и создание новых ценностей для клиентов.

Преимущества цифровизации многочисленны. Среди них:

- оптимизация процессов, которая позволяет автоматизировать и ускорять многие рутинные задачи;
- возможность лучшего анализа данных благодаря аналитике и машинному обучению, которые помогают извлекать ценную информацию из больших объемов данных;
- адаптивность, делающая компании более гибкими и способными быстро реагировать на изменения рынка.

Для детального осмысления практической реализации цифровизации, необходимо сделать акцент на ключевых современных концепциях, формирующих ее методологическую основу.

Рассмотрим каждую из этих концепций подробнее для понимания их роли и значения в современной цифровизации бизнеса. В процессе анализа литературы и самих концепций были выделены преимущества и недостатки каждой из стратегий, а также отмечены наиболее подходящие для каждой концепции сферы применения.

1. Цифровые двойники представляют собой виртуальные модели физических объектов или процессов, которые обеспечивают детализированный анализ, моделирование, прогнозирование и оптимизацию реального объекта или процесса в реальном времени. Эти модели строятся на основе данных

с датчиков и других источников, что позволяет имитировать поведение объекта в различных условиях.

Их преимущества включают в себя улучшенное прогнозирование и предотвращение неполадок, сокращение затрат на испытания и оптимизацию производственных процессов. Однако они также связаны с высокими затратами на внедрение, зависимостью от данных и необходимостью высокой квалификации специалистов. Эта концепция наиболее актуальна для производства, авиации, здравоохранения и городской инфраструктуры.

2. Блокчейн – это децентрализованная система учета, основанная на технологии распределенного реестра. В блокчейне данные хранятся в блоках, каждый из которых содержит уникальный хэш предыдущего блока, обеспечивая целостность и неподдельность данных. Главное отличие блокчейна от традиционных баз данных заключается в отсутствии единой контрольной точки или центрального узла, что делает его устойчивым к атакам и манипуляциям. Однако сложности включают технические барьеры для внедрения, высокие энергетические затраты некоторых систем и потенциальные проблемы масштабируемости. Блокчейн находит применение в финансах, снабжении, здравоохранении и многих других областях.

3. RPA (Robotic Process Automation) обозначает технологию, которая позволяет автоматизировать структурированные бизнес-процессы путем имитации действий человека. В основе RPA лежит создание "роботов", программ, которые могут интерпретировать действия пользователя, манипулировать данными и взаимодействовать с различными системами без человеческого вмешательства. Таким образом, уменьшается количество ошибок и сокращается время обработки информации. Но данная концепция требует четкой настройки для максимальной эффективности. Основные сферы применения RPA включают бухгалтерию, клиентский сервис и HR-управление.

4. Облачные технологии предоставляют компаниям возможность хранения и обработки данных в виртуальном пространстве, обеспечивая гибкость и экономию ресурсов. Эти решения особенно привлекательны для бизнесов, которым требуется быстрый доступ к информации из разных точек мира. Однако они также могут вызвать опасения в области безопасности данных и потенциальной зависимости от качества интернет-соединения. Облачные решения активно используются в сферах IT, финансов, медицины и образования.

5. Концепция интернета вещей (IoT) позволяет устройствам, машинам и объектам взаимодействовать друг с другом, что облегчает автоматизацию и повышает эффективность процессов. Это позволяет собирать огромные объемы данных, оптимизируя, таким образом, рабочие процессы. Однако вопросы конфиденциальности и безопасности данных могут стать проблемой. IoT находит применение в промышленности, домашней автоматизации, медицине и сельском хозяйстве.

6. Большие данные (Big Data) предоставляют компаниям инструменты для обработки и анализа гигантских массивов информации, что помогает выявлять тренды, прогнозировать поведение и оптимизировать бизнес-процессы. Несмотря на это, анализ больших данных может быть сложным и требовать специализированных ресурсов. Эта концепция находит применение в финансах, маркетинге, научных исследованиях и здравоохранении.

7. Искусственный интеллект и машинное обучение предлагают революционные подходы к автоматизации, анализу данных и решению сложных задач, что может привести к значительному улучшению продуктивности и инновациям. Однако эти технологии также могут привести к потере рабочих мест и требуют внимания к этическим вопросам. ИИ и МО активно используются в медицине, финансах, производстве и разработке программного обеспечения.

В рассмотренных концепциях цифровизации бизнес-процессов отражены ключевые тенденции современной экономики и технологического развития. Использование этих подходов позволяет компаниям добиваться высокой эффективности, гибкости и конкурентоспособности в условиях быстро меняющегося мира. Однако важно помнить о возможных рисках и сложностях, связанных с каждой из концепций.

Современная эра цифровой трансформации предоставляет компаниям ряд инструментов и концепций для оптимизации и инноваций в своих бизнес-процессах. Цифровые двойники, блокчейн, RPA и коммерция 4.0 представляют лишь верхушку айсберга в плане возможностей, которые могут быть реализованы. Несмотря на все преимущества, компаниям необходимо тщательно анализировать и адаптировать эти технологии, исходя из своих уникальных потребностей и контекста. Внедрение цифровых технологий требует стратегического подхода, непрерывного обучения и готовности

к изменениям. Только тогда они смогут в полной мере использовать потенциал цифровизации и обеспечить устойчивое будущее для своего бизнеса.

### **Список литературы**

1. Грицунова С. В., Седых Ю. А., Высоцкая Т. А. Цифровизация и её влияние на бизнес-процессы предпринимательских структур //Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – №. 10-1. – С. 34-38.
2. Исайченкова В. В., Новикова А. В. Цифровизация как инструмент повышения эффективности бизнес-процессов //Modern economy success. – 2019. – №. 3. – С. 141-144.
3. Лютягин Д. В., Зюков В. А. Цифровизация производственных процессов в рамках концепции «Индустрия 4.0» //Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2021. – Т. 11. – С. 256-268.
4. Малявкина Л. И. Информационные системы и технологии цифровой экономики: современные тренды //Образование и наука без границ: фундаментальные и прикладные исследования. – 2018. – №. 8. – С. 123-127.
5. Нигай Е. А. Процесс цифровизации бизнеса: от точечной оцифровки бизнес-процессов к цифровой трансформации //ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. – 2022. – №. 2. – С. 134-145.
6. Фихтнер О. А. Цифровизация бизнес-процессов в глобальном мире //Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. – 2022. – Т. 11. – №. 4. – С. 117-122.
7. Ignat V. Digitalization and the global technology trends //IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2017. – Т. 227. – №. 1. – С. 012062.
8. Lozic J. Core concept of business transformation: from business digitization to business digital transformation //Economic and Social Development: Book of Proceedings. – 2019. – С. 159-167.
9. Parviainen P. et al. Tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice //International journal of information systems and project management. – 2017. – Т. 5. – №. 1. – С. 63-77.

**СЕКЦИЯ  
ХИМИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

УДК 622.276

## **ПИРОЛИЗ В НЕФТЕХИМИИ**

**Исаев Ильфир Зуфарович**

ООО «Газпром добыча Ямбург»

**Исаева Милена Сергеевна**

ООО «Газпром добыча Ямбург»

**Аннотация:** Пиролиз представляет собой термическое разложение органических веществ в отсутствие кислорода при высоких температурах. Этот процесс является важным методом переработки углеводородных материалов, таких как нефть, природный газ и биомасса, для получения ценных химических веществ.

Статья охватывает различные аспекты пиролиза в нефтехимии, включая принципы работы процесса, ключевые реакции, протекающие при пиролизе, а также влияние условий и катализаторов на выход и состав продуктов пиролиза.

Кроме того, статья рассматривает возможности использования продуктов пиролиза в нефтехимической промышленности. Она акцентирует внимание на значимости разработки эффективных методов обработки и переработки продуктов пиролиза для получения высококачественных химических продуктов.

Исследование, представленное в данной статье, имеет особое значение для научного и технического сообщества в области нефтехимии и углеводородной переработки. Оно способствует углубленному пониманию процесса пиролиза и его потенциала в получении ценных химических продуктов из различных источников сырья. Результаты и выводы статьи могут быть использованы для разработки новых и усовершенствования существующих технологий пиролиза, что, в конечном счете, способствует развитию устойчивой и эффективной нефтехимической промышленности.

**Ключевые слова:** Пиролиз, Нефтехимия, Термическое разложение, Нефть, Природный газ.

## **PYROLYSIS IN PETROCHEMISTRY**

**Isaev Ilfir Zufarovich  
Isaeva Milena Sergeevna**

**Abstract:** Pyrolysis is the thermal decomposition of organic substances in the absence of oxygen at high temperatures. This process is an important method for processing hydrocarbon materials such as oil, natural gas and biomass to produce valuable chemicals.

The article covers various aspects of pyrolysis in petrochemistry, including the principles of operation of the process, the key reactions that occur during pyrolysis, and the influence of conditions and catalysts on the yield and composition of pyrolysis products.

In addition, the article examines the possibilities of using pyrolysis products in the petrochemical industry. She focuses on the importance of developing effective methods for processing and processing pyrolysis products to obtain high-quality chemical products.

The research presented in this article is of particular importance to the scientific and technical community in the field of petrochemicals and hydrocarbon processing. It contributes to an in-depth understanding of the pyrolysis process and its potential to produce valuable chemical products from a variety of feedstock sources. The results and conclusions of the article can be used to develop new and improve existing pyrolysis technologies, which ultimately contributes to the development of a sustainable and efficient petrochemical industry.

**Key words:** Pyrolysis, Petrochemicals, Thermal decomposition, Oil, Natural gas.

Основными целями данной научной статьи являются:

1. Изучение основных принципов и механизмов работы пиролиза в нефтехимической промышленности.
2. Исследование влияния различных условий и температур на процесс пиролиза и определение оптимальных параметров для получения желаемых продуктов.

3. Оценка влияния катализаторов на выход и состав продуктов пиролиза и разработка эффективных катализаторов для улучшения процесса.

4. Анализ и оценка различных методов и технологий пиролиза, их преимуществ и ограничений с целью определения наиболее эффективных подходов. [1]

Основные принципы пиролиза в нефтехимии включают обзор процесса, описание основных реакций и влияние условий и температуры. Давайте подробнее рассмотрим каждый из этих аспектов:

1. Обзор процесса пиролиза и его принципов работы: Пиролиз является процессом разложения органических материалов при высоких температурах без доступа воздуха. В процессе пиролиза происходит нагрев материала до определенной температуры, что приводит к разложению макромолекул в меньшие фрагменты. Главным образом происходит разложение углеводородов на метан, этилен, пропилен, бензол и другие промежуточные продукты.

2. Описание основных реакций, протекающих во время пиролиза: Основными реакциями, которые происходят во время пиролиза, являются:

- Разложение углеродных материалов (углеводородов) на меньшие молекулы в результате разрыва химических связей.
- Формирование метана ( $\text{CH}_4$ ), этилена ( $\text{C}_2\text{H}_4$ ) и пропилена ( $\text{C}_3\text{H}_6$ ) в результате разложения больших углеводородов.
- Образование ароматических углеводородов, таких как бензол ( $\text{C}_6\text{H}_6$ ), толуол ( $\text{C}_7\text{H}_8$ ), нафталин ( $\text{C}_{10}\text{H}_8$ ) и др.
- Образование деградиционных продуктов, таких как твердый уголь и деградированные углеводороды [2].

3. Влияние условий и температуры на процесс пиролиза: Условия и температура играют важную роль в процессе пиролиза. Оптимальные условия и температура могут обеспечить высокую эффективность процесса и желаемый состав продуктов. Влияние условий и температуры на процесс пиролиза включает следующие аспекты:

- Высокая температура пиролиза способствует увеличению скорости реакций и образованию легких углеводородов, таких как метан, этилен.
- Высокая скорость нагрева позволяет сократить продолжительность процесса и повысить производительность.



– Низкое содержание кислорода и наличие инертных газов (например, азота) на этапе пиролиза предотвращает окислительные реакции и уменьшает возможное образование окисленных продуктов.

– Длительность и режим охлаждения определяют состав и свойства конечных продуктов пиролиза [3].

Изучение этих основных принципов и их взаимодействия позволяет оптимизировать процесс пиролиза и повысить его эффективность в нефтехимической промышленности.

Существуют различные методы и технологии пиролиза, которые используются для разложения органических материалов. Давайте рассмотрим некоторые из них и их преимущества, ограничения, а также новые и перспективные методы:

1. Быстрый пиролиз (Fast Pyrolysis): В этом методе органический материал нагревается очень быстро до высоких температур (обычно от 400 до 600°C). Преимущества этого метода включают высокую производительность жидких продуктов (биомассового масла) и использование различных видов органического сырья. Однако ограничения включают высокую стоимость и сложность управления процессом.

2. Медленный пиролиз (Slow Pyrolysis): В этом методе органический материал нагревается медленно до температур ниже 500°C. Преимущества включают более высокий процент углерода в продукте (угольного материала), более стабильный процесс и меньшее количество промежуточных продуктов. Однако ограничения включают более низкую производительность жидких продуктов и более длительное время процесса.

3. Пиролиз с использованием катализаторов (Catalytic Pyrolysis): В этом методе добавляют катализаторы, которые ускоряют химические реакции в процессе пиролиза. Преимущества включают увеличение производительности жидких и газообразных продуктов, снижение температуры и улучшение выборки ценных химических соединений. Однако ограничения включают более сложный процесс и высокую стоимость добавления и восстановления катализаторов.

4. Высокотемпературный пиролиз (High-Temperature Pyrolysis): В этом методе использование очень высоких температур (от 1000 до 1400°C) приводит к полному разложению органического материала. Преимущества включают повышенную производительность газообразных продуктов, снижение

количества твердых продуктов и повышение концентрации ценных соединений. Однако ограничения включают большое потребление энергии и высокие затраты на оборудование [4].

Новые и перспективные методы пиролиза включают использование микроволнового пиролиза, гидротермального пиролиза, пиролиза на основе плазмы и термохимического преобразования солнечной энергии. Эти методы обещают более эффективную обработку органических материалов и получение большего количества ценных продуктов.

Учитывая особенности каждого метода и технологии, выбор наиболее подходящего зависит от типа сырья, требуемых продуктов, экономической эффективности и современных технологических возможностей. Однако с развитием и инновациями в этой области, возможно появление более эффективных и экологически устойчивых методов пиролиза [5].

Катализаторы играют важную роль в повышении эффективности пиролиза, особенно в методе пиролиза с использованием катализаторов (Catalytic Pyrolysis). Они способствуют ускорению химических реакций, увеличивают выход ценных продуктов и снижают температуру, необходимую для проведения процесса. Вот некоторые способы, с помощью которых катализаторы повышают эффективность пиролиза:

1. Увеличение скорости реакции;
2. Улучшение выборки ценных соединений;
3. Снижение температуры пиролиза;
4. Уменьшение нежелательных побочных реакций;
5. Регенерация катализаторов [6].

Пиролиз играет важную роль в устойчивом развитии и переходе к более экологически чистым технологиям. Вот несколько примеров, как пиролиз способствует этим целям:

1. Энергетическая эффективность: Пиролиз позволяет извлекать энергию из различных видов органического сырья, таких как биомасса, отходы пищевой и сельскохозяйственной промышленности, а также пластик. В результате получается твердое топливо, газ или жидкое топливо, которые можно использовать для производства электроэнергии, тепловой энергии или применять в других процессах.

2. Снижение выбросов парниковых газов: Пиролиз может быть использован для переработки отходов, включая пластик и биомассу, и снижения

выбросов парниковых газов. Вместо сжигания этих материалов, что приводит к высоким выбросам CO<sub>2</sub>, пиролиз превращает их в полезные продукты, такие как биоуголь или синтез-газ, при этом значительно снижая уровень выбросов парниковых газов.

3. Утилизация отходов: Пиролиз предоставляет возможность эффективной утилизации различных типов органических отходов, которые обычно отправляются на свалку или подвергаются сжиганию. Путем переработки их через пиролиз, можно получить ценные продукты, такие как биоуголь, жидкие топлива и синтез-газ, которые могут быть использованы в разных сферах [7].

Сводные выводы и их значимость для развития нефтехимической промышленности:

1. Пиролиз играет важную роль в сокращении выбросов парниковых газов и утилизации органических отходов, включая пластик и биомассу. Это помогает снизить негативное воздействие на окружающую среду и перейти к более устойчивому использованию ресурсов.

2. Путем переработки органических материалов через пиролиз можно получить ценные продукты, такие как биоуголь, синтез-газ и жидкие топлива. Это позволяет снизить зависимость от нефтепродуктов и использовать более экологически чистые альтернативы.

3. Пиролиз способствует закрытому циклу материального использования, создавая возможности для повторного использования отходов и уменьшения объемов, отправляемых на свалку.

Дальнейшие исследования в области пиролиза в нефтехимии имеют большую перспективу для развития устойчивых и экологически чистых технологий в этой отрасли. Они могут стать основой для создания новых продуктов и процессов, позволяющих уменьшить негативное воздействие на окружающую среду и повысить эффективность использования ресурсов.

### **Список литературы**

1. Брагинский О.. Этилен продолжает оставаться важнейшим базовым полупродуктом мировой нефтегазохимии // Нефтегазохимия. – 2016. - №2.- С.14-32.

2. Жагфаров Ф.Г., Гуськов П.О., Лapidус А.Л. Тенденции переработки газового углеводородного сырья в процессе пиролиза. Газохимия. – С.26-31.
3. Жагфаров Ф. Г., Геяси П.А-Ф. Современное состояние производства этилена. Сборник статей «Булатовские чтения». – 2018.- С.88-90.
4. Литвинцев И. Пиролиз. Химический журнал. 2006- №5.- С.42-46.
5. <https://www.sibur.ru/siburtobolsk/press-center/news/pechi-piroliza-zapsibneftekhima-gotovy-k-ekspluatatsii/>
6. Хафизов И.Ф., Мусин Р.Р. Современные тенденции развития процесса пиролиза. Вестник технологического университета. 2017. Т.20, №21.С. 231-234.
7. Современное состояние и перспективы развития мирового производства и рынка этилена // Евразийский химический рынок. – 2015.- №3(126).-С.18-43.

© И.З. Исаев, М.С. Исаева, 2023

**СЕКЦИЯ  
МЕДИЦИНСКИЕ  
НАУКИ**

DOI 10.46916/21092023-978-5-00215-086-1

## **ВНЕДРЕНИЕ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА И ЦИФРОВИЗАЦИЯ АМБУЛАТОРНОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ**

**Козенко Татьяна Евгеньевна**

ассистент

кафедра хирургической стоматологии  
и челюстно-лицевой хирургии

**Максютин Илья Андреевич**

к.м.н., доцент

кафедра хирургической стоматологии  
и челюстно-лицевой хирургии

Научный руководитель: **Аджиенко Всеволод Леонидович**

профессор, д.м.н., заведующий кафедрой  
общественного здоровья и здравоохранения  
ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» Минздрава России

**Аннотация:** В здравоохранении и в амбулаторной стоматологической помощи в частности, всё более востребованы цифровые технологии на всех этапах работы с пациентом. Они позволяют качественно провести обследование пациента, наметить план лечения, провести качественное лечение. Однако остаётся проблема дороговизны новейших технологий, вследствие чего возникает вопрос доступности к ним населения.

**Ключевые слова:** Амбулаторная стоматологическая помощь, процессный подход, цифровые технологии.

## **IMPLEMENTATION OF THE PROCESS APPROACH AND DIGITALIZATION OF OUTPATIENT DENTAL CARE**

**Kozenko Tatiana Evgenievna**

**Maksyutin Ilya Andreevich**

**Abstract:** In healthcare and outpatient dental care in particular, digital technologies are increasingly in demand at all stages of working with a patient. They

allow you to conduct a qualitative examination of the patient, outline a treatment plan, and conduct high-quality treatment. However, there remains the problem of the high cost of the latest technologies, which raises the question of accessibility to them by the population.

**Key words:** Outpatient dental care, process approach, digital technologies.

Вопросы оказания качественной диагностики и лечения пациентов на амбулаторном стоматологическом приёме, несомненно, являются актуальными, как и поиск методов и средств, способствующих их совершенствованию. На наш взгляд, одним из перспективных способов может быть процессный подход применительно к практике амбулаторной стоматологической помощи с одновременным внедрением в неё цифровых технологий.

В своей основе процессный подход имеет целью улучшение качества конечного результата любого управляемого действия. Главное понятие, которое использует процессный подход – это понятие процесса. Существуют различные определения, но наиболее часто используется определение стандарта ISO 9001. «Процесс – это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, которые преобразуют входы в выходы». Важной составляющей процесса, которая не отражена в этом определении, является систематичность действий. Действия процесса должны быть повторяющимися, а не случайными [11]. Поэтому внедрение процессного подхода будет способствовать повышению качества оказания амбулаторной стоматологической помощи на организационном уровне.

Данный метод мы планируем использовать при проведении диагностических процедур в момент обращения пациента в стоматологическую клинику. Ряд клинических рекомендаций содержат требования, в которых говорится, что при проведении приёма пациента с определёнными нозологиями необходимо проводить рентгенологическое исследование, например в протоколе ведения пациентов с перикоронитами. Это абсолютно оправданно, поскольку позволяет провести неинвазивное исследование и диагностировать конкретную патологию у пациента. Проводимое диагностическое мероприятие позволяет наметить план дальнейшего лечения. Но не все виды рентгенологического исследования способны дать максимально точную картину распространённости процесса, его отношение к соседним

анатомическим образованиям. Всё это в совокупности не позволяет максимально точно выстроить план лечебных мероприятий для конкретного пациента. А это напрямую влияет на качество оказываемой медицинской помощи и удовлетворённость ею пациента.

В последнее время на помощь врачу приходят цифровые технологии. Одними из них является конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ). При построении трёхмерного изображения обследуемой области врач имеет наиболее полную картину патологического процесса. На данный момент это обследование является достаточно дорогостоящим, что не позволяет его выполнять максимальному количеству пациентов. Но, несмотря на это, существует ряд ситуаций, когда без КЛКТ невозможно чётко получить картину патологического процесса, подверженность ему соседних анатомических областей, а соответственно и выстроить грамотно тактику по дальнейшему ведению пациента. Свою задачу мы видим в том, чтобы взяв за основу принципы процессного подхода, выстроить вертикаль из необходимых действий (процессов), которые, имея в своей основе системность, будут приводить в конечном итоге к максимально качественному лечению пациента с обоснованием выполнения такого обследования, как КЛКТ.

В процессе диагностических процедур, полученных различными методами, в том числе и с помощью цифровых технологий, идёт активное накопление информационной медицинской базы данных. Сохранность полученной информации, её упорядоченность по персоналиям и времени получения имеют огромное значение. В то же время для бесперебойной работы самих лечебных учреждений, их обеспечения, работы контролирующих органов различного уровня необходим доступ к имеющемуся информационному массиву базы данных. Обмен базами данных между лечебно-диагностическими учреждениями также имеет огромное значение в вопросе оказания своевременной и качественной медицинской помощи. На государственном уровне идёт процесс организации и внедрения Единой государственной информационной системы здравоохранения. О важности создания единой информационной системы в сфере здравоохранения с применением цифровых технологий отмечается рядом отечественных авторов в своих работах [1, 2, 4, 5, 6, 7] и зарубежными учёными [3, 8, 9, 10].

Помимо всего выше изложенного большую актуальность приобретает возможность использования цифровых профилей пациентов в обезличенной



форме для подготовки высококвалифицированных кадров на базе симуляционных центров высших учебных заведений [12].

Таким образом, внедрение цифровых технологий с параллельным применением процессного подхода в амбулаторную стоматологическую практику позволит значительно повысить качество оказываемой помощи, удовлетворённость ею медицинским персоналом и пациентов. Одновременно использование новейших методик решит ряд сопутствующих вопросов, например подготовка медицинских кадров, на более высококачественном уровне.

### **Список литературы**

1. Давидович Ю. И., Кугач В. В. Информатизация медицины и образование в Азиатском и Австралийские регионы. Фармацевтический вестник, 2018, 1 (79), 77-87. [https://www.elib.vsmu.by/bitstream/123/18661/1/f\\_2018\\_1\\_77-87.pdf](https://www.elib.vsmu.by/bitstream/123/18661/1/f_2018_1_77-87.pdf).
2. Давыдов Д. ИТ в медицине Цифровое здоровье: Инновационное мероприятие в области цифровой медицины. 2022 <https://blog.mednote.life/articles/digital-health-innovacionnoe-meropriyatiepo-cifrovoy-medicine>.
3. Галсгаард А., Дооршодт Т., Холтен А.-Л., Мюллер Ф. Ч., Бозен М. П. и Маас М. Искусственный интеллект и встречи междисциплинарных команд; коммуникационный вызов для чувства самостоятельности рентгенологов и их положения паука в паутине? Европейский радиологический журнал, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2022.110231>.
4. Карпов Ю. А., Акаткин Ю. А., Конивский В. А., Микерин Д. С. Цифровое здравоохранение в цифровом обществе. Бизнес-экспресс. 2016. <https://elibrary.ru/item.asp?id=36521186>.
5. Карцхия А. А. Цифровая медицина - это реальность сегодняшнего дня. Экономические и социальные проблемы России, 2021, 2, 132-142. <https://doi.org/10.31249/espr/2021.02.08>.
6. Морозова Ю. Н. Цифровая трансформация российского здравоохранения как фактор развития отрасли. Интеллект. Инновация. Инвестиции, 2020, 2, 36-47.

7. Шандора Н. Цифровизация системы здравоохранения: опыт и перспективы. Наука и инновации, 2020, 2, 23-35. <http://innosfera.by/2020/02/healthcare>.

8. Штром Л., Хехакая Л., Раншерт Э. Р., Бун У. П. К., Мурс Э. Х. М. Внедрение приложений искусственного интеллекта (ИИ) в радиологии: препятствующие и способствующие факторы. Европейская Радиология, 2020, 30(10), 5525-5532. <https://doi.org/10.1007/s00330-020-06946-y>.

9. Тополь Э. Дж. Высокоэффективная медицина: конвергенция человеческого и искусственного интеллекта. Природная медицина, 2019, 25, 44-56. <https://doi.org/10.1038/s41591-018-0300-7>.

10. Вергезе А., Шах Н.Х., Харрингтон Р.А. Что нужно этому компьютеру, так это врач гуманизм и искусственный интеллект. JAMA Журнал Американской медицинской ассоциации, 2018, 319, 19-20. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.19198>.

11. Доступ [https://www.kpms.ru/General\\_info/Process\\_approach.htm](https://www.kpms.ru/General_info/Process_approach.htm).

12. Шкарин В.В., Бочкова И.А. Симуляционное обучение как эффективный инструмент предотвращения кризисных ситуаций в системе здравоохранения // Вестник Росздравнадзора.-2021.-№5/ч.1. - С. 57-65.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ:  
ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ, ПРОГНОЗЫ**

Сборник статей

IV Международной научно-практической конференции,  
состоявшейся 20 сентября 2023 г. в г. Петрозаводске.

Под общей редакцией

Ивановской И.И., Посновой М.В.,

кандидата философских наук.

Подписано в печать 21.09.2023.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 6.16.

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/>