

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА  
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»**



**НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ**  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

# **НАУКА, ОБЩЕСТВО, ИННОВАЦИИ:**

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**СБОРНИК СТАТЕЙ VI МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,  
СОСТОЯВШЕЙСЯ 17 ЯНВАРЯ 2025 Г. В Г. ПЕНЗА**

**ПЕНЗА  
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»  
2025**

УДК 001.1  
ББК 60  
НЗ4

Ответственный редактор:  
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

НЗ4

**НАУКА, ОБЩЕСТВО, ИННОВАЦИИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ:** сборник статей VI Международной научно-  
практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2025. – 120 с.

ISBN 978-5-00236-706-1

Настоящий сборник составлен по материалам VI Международной научно-практической конференции **«НАУКА, ОБЩЕСТВО, ИННОВАЦИИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**, состоявшейся 17 января 2025 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке **Elibrary.ru** в соответствии с Договором №1096-04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1  
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2025  
© Коллектив авторов, 2025

ISBN 978-5-00236-706-1

### Ответственный редактор:

Гуляев Герман Юрьевич – кандидат экономических наук

### *Состав редакционной коллегии и организационного комитета:*

**Агаркова Любовь Васильевна** – доктор экономических наук, профессор  
**Ананченко Игорь Викторович** – кандидат технических наук, доцент  
**Антипов Александр Геннадьевич** – доктор филологических наук, профессор  
**Бабанова Юлия Владимировна** – доктор экономических наук, доцент  
**Багамаев Багам Манапович** – доктор ветеринарных наук, профессор  
**Баженова Ольга Прокопьевна** – доктор биологических наук, профессор  
**Боярский Леонид Александрович** – доктор физико-математических наук  
**Бузни Артемий Николаевич** – доктор экономических наук, профессор  
**Буров Александр Эдуардович** – доктор педагогических наук, доцент  
**Васильев Сергей Иванович** – кандидат технических наук, профессор  
**Власова Анна Владимировна** – доктор исторических наук, доцент  
**Гетманская Елена Валентиновна** – доктор педагогических наук, профессор  
**Грицай Людмила Александровна** – кандидат педагогических наук, доцент  
**Давлетшин Рашит Ахметович** – доктор медицинских наук, профессор  
**Иванова Ирина Викторовна** – кандидат психологических наук  
**Иглин Алексей Владимирович** – кандидат юридических наук, доцент  
**Ильин Сергей Юрьевич** – кандидат экономических наук, доцент  
**Искандарова Гульнара Рифовна** – доктор филологических наук, доцент  
**Казданиян Сусанна Шалвовна** – кандидат психологических наук, доцент  
**Качалова Людмила Павловна** – доктор педагогических наук, профессор  
**Кожалиева Чинара Бакаевна** – кандидат психологических наук

**Колесников Геннадий Николаевич** – доктор технических наук, профессор  
**Корнев Вячеслав Вячеславович** – доктор философских наук, профессор  
**Кремнева Татьяна Леонидовна** – доктор педагогических наук, профессор  
**Крылова Мария Николаевна** – кандидат филологических наук, профессор  
**Кунц Елена Владимировна** – доктор юридических наук, профессор  
**Курленя Михаил Владимирович** – доктор технических наук, профессор  
**Малкоч Виталий Анатольевич** – доктор искусствоведческих наук  
**Малова Ирина Викторовна** – кандидат экономических наук, доцент  
**Месеняшина Людмила Александровна** – доктор педагогических наук, профессор  
**Некрасов Станислав Николаевич** – доктор философских наук, профессор  
**Непомнящий Олег Владимирович** – кандидат технических наук, доцент  
**Оробец Владимир Александрович** – доктор ветеринарных наук, профессор  
**Попова Ирина Витальевна** – доктор экономических наук, доцент  
**Пырков Вячеслав Евгеньевич** – кандидат педагогических наук, доцент  
**Рукавишников Виктор Степанович** – доктор медицинских наук, профессор  
**Семенова Лидия Эдуардовна** – доктор психологических наук, доцент  
**Удут Владимир Васильевич** – доктор медицинских наук, профессор  
**Фионова Людмила Римовна** – доктор технических наук, профессор  
**Чистов Владимир Владимирович** – кандидат психологических наук, доцент  
**Швец Ирина Михайловна** – доктор педагогических наук, профессор  
**Юрова Ксения Игоревна** – кандидат исторических наук

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	7
ОСНОВЫ ЛИНЕЙНОЙ АЛГЕБРЫ КАК ИНСТРУМЕНТ АНАЛИЗА БОЛЬШИХ ДАННЫХ БАРКАЕВА ЛИАНА МАГОМЕДГАБИБОВНА, АДАНОВА ОРОЗГУЛ РЫСБЕКОВА .....	8
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	12
ОПИСАНИЕ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО МОДУЛЯ НА ПРИМЕРЕ МАГАЗИНА СПОРТТОВАРОВ САДОВНИКОВА ЯНА ДМИТРИЕВНА.....	13
РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕСЯ И МЕСТНЫЕ ПОЛЯ В ВОЛНОВОДЕ. ЧАСТЬ III МАРУС АЛЕКСЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ, КЛЮЕВ АЛЕКСЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ, ГОРЕВОЙ ИГОРЬ МИХАЙЛОВИЧ, ВАРЛАМОВ СЕРГЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ .....	16
КОЛЛЕКТИВНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ И ОБМЕН ОПЫТОМ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ АГЕНТОВ БАХМУТОВ МАКСИМ АЛЕКСАНДРОВИЧ .....	21
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ РЕОРГАНИЗАЦИИ И ОПТИМИЗАЦИИ МНОГОАГЕНТНЫХ СИСТЕМ В ДИНАМИЧЕСКИХ И ЧАСТИЧНО НАБЛЮДАЕМЫХ СРЕДАХ БАХМУТОВ МАКСИМ АЛЕКСАНДРОВИЧ .....	24
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ СЕТЧАТОГО КУПОЛА ЗАЙКИНА АЛЕКСАНДРА АЛЕКСАНДРОВНА .....	27
<b>СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ</b> .....	37
УТИЛИЗАЦИЯ ОСАДКОВ СТОЧНЫХ ВОД С ЦЕЛЬЮ ПОЛУЧЕНИЯ БИОКОМПОСТА ГАПТРАХМАНОВА ЗУЛЬФИРА АНВАРОВНА.....	38
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	41
СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ: ОСНОВЫ И ЗНАЧЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ БИЗНЕСЕ ТАМАСЯН ЗИНАИДА РОМИКОВНА.....	42
АНАЛИЗ СТАТИСТИКИ РЫНКА ОНЛАЙН ОБРАЗОВАНИЯ МАРТИРОСЯН ВАЧАГАН ГЕВОРГОВИЧ, ЯКОВЕНКО ОЛЕГ ЕВГЕНЬЕВИЧ .....	45
АНАЛИЗ РЫНКА ПЕЧЕНЬЯ МАРТИРОСЯН ВАЧАГАН ГЕВОРГОВИЧ, ЯКОВЕНКО ОЛЕГ ЕВГЕНЬЕВИЧ .....	48
АНАЛИЗ РЫНКА КИНОТЕАТРОВ МАРТИРОСЯН ВАЧАГАН ГЕВОРГОВИЧ, ЯКОВЕНКО ОЛЕГ ЕВГЕНЬЕВИЧ .....	51
АНАЛИЗ ТЕКУЩЕЙ НОВОСТНОЙ ПОВЕСТКИ НА РЫНКЕ ОНЛАЙН ОБРАЗОВАНИЯ МАРТИРОСЯН ВАЧАГАН ГЕВОРГОВИЧ, ЯКОВЕНКО ОЛЕГ ЕВГЕНЬЕВИЧ .....	54

<b>ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ</b> .....	57
СОЗЕРЦАТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛИЗМ И ПРАКТИКА НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ .....	58
<b>ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	62
ФОЛЬКЛОРНЫЕ ТРАДИЦИИ В ПОВЕСТЯХ М.БАЙДЖИЕВА ОСМОНАЛИЕВА ГУЛЬСУНАЙ КАНАТБЕКОВНА .....	63
<b>ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	67
ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СОБСТВЕННИКА ЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ И ИНЫХ ПРОЖИВАЮЩИХ В ПРИНАДЛЕЖАЩЕМ ЕМУ ПОМЕЩЕНИИ ГРАЖДАН ГЛУШИХИН ДАНИИЛ ИГОРЕВИЧ .....	68
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРАВА В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ СОМОВ Д.С. ....	71
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	74
ПОЛИКУЛЬТУРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. ОБУЧЕНИЕ РУССКОМУ ЯЗЫКУ В ГРУППАХ СО СМЕШАННЫМ НАЦИОНАЛЬНЫМ СОСТАВОМ ЮРЬЕВА ДАРЬЯ ВЛАДИМИРОВНА, РУСАК НАТАЛЬЯ ОЛЕГОВНА.....	75
РЕАЛЬНЫЕ ОБРАЗЫ СОТРУДНИКОВ РОССИЙСКОЙ ПОЛИЦИИ И МИЛИЦИИ В СРЕДСТВАХ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ КАК ПРИМЕРЫ МУЖЕСТВА И ГЕРОИЗМА ДАМБАЕВ ДМИТРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ .....	78
СПЕЦИФИКА РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА АДИКАНОВА САЛТАНАТ, БАЙЧИНОВ РАУАН ТОЛЕУХАНОВИЧ, ЕРБОЛАТУЛЫ ДОСЫМ .....	81
<b>МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ</b> .....	84
МЕДИАСТИНИТ: ПРИЧИНЫ, СИМПТОМЫ, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ СТАСЕВИЧ ВЛАДИСЛАВ, ПЕРЕПЕЧАЙ ДАНИЛА, ГОЛЕНКОВ АЛЕКСАНДР .....	85
<b>ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	88
МЕХАНИЗМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ЗАЩИТ КАК ПРЕДМЕТ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЛЕВАК ЮЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА, САПОЖНИКОВ МАТВЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ .....	89
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АДДИКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ САПОЖНИКОВ МАТВЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, ЛЕВАК ЮЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА .....	93
АКЦЕНТУАЦИИ ХАРАКТЕРА КАК ПРЕДМЕТ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЛАВРОВА ЛИЛИЯ ИГОРЕВНА, САПОЖНИКОВ МАТВЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ .....	97

КАРЬЕРНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ СОТРУДНИКОВ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП БОЧКАРЕВА ЛЮДМИЛА ПЕТРОВНА, ПУГАЧЕВА ОЛЬГА ВЯЧЕСЛАВОВНА .....	100
<b>СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> .....	104
ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ РЕСОЦИАЛИЗАЦИЕЙ ЛИЦ СЕРЕБРЯНОГО ВОЗРАСТА НУРМУХАМЕТОВА ВИКТОРИЯ ВИКТОРОВНА .....	105
МОДЕЛИ ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ МАРТИРОСЯН ВАЧАГАН ГЕВОРГОВИЧ, ЯКОВЕНКО ОЛЕГ ЕВГЕНЬЕВИЧ .....	108
ОСОБЕННОСТИ ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НА РЫНКЕ ОНЛАЙН ОБРАЗОВАНИЯ МАРТИРОСЯН ВАЧАГАН ГЕВОРГОВИЧ, ЯКОВЕНКО ОЛЕГ ЕВГЕНЬЕВИЧ .....	111
ЭМПИРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА РЫНКЕ ОНЛАЙН ШКОЛ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЕГЭ МАРТИРОСЯН ВАЧАГАН ГЕВОРГОВИЧ, ЯКОВЕНКО ОЛЕГ ЕВГЕНЬЕВИЧ .....	114
ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ ЕГОРОВА СВЕТЛАНА ЮРЬЕВНА .....	117

# ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 51

# ОСНОВЫ ЛИНЕЙНОЙ АЛГЕБРЫ КАК ИНСТРУМЕНТ АНАЛИЗА БОЛЬШИХ ДАННЫХ

БАРКАЕВА ЛИАНА МАГОМЕДГАБИБОВНА,  
АДАНОВА ОРОЗГУЛ РЫСБЕКОВА

студенты  
УНИВЕРСИТЕТ «СИНЕРГИЯ»

*Научный руководитель: Водолаженко Роман Анатольевич  
к.т.н, доцент*

**Аннотация.** В этой работе рассмотрена ключевая роль линейной алгебры в современном анализе больших данных и машинном обучении. Автор показывает, что многие сложные процессы — от распознавания образов до снижения размерности данных — напрямую опираются на операции с матрицами и векторами. Читателю раскрываются примеры, где базовые алгебраические инструменты помогают находить скрытые закономерности, улучшать вычислительную эффективность и придавать моделям более чёткую интерпретацию.

## FUNDAMENTALS OF LINEAR ALGEBRA AS A BIG DATA ANALYSIS TOOL

**Barkaeva Liana Magomedgabibovna,  
Adanova Orozgul Rysbekova**

*Scientific supervisor: Vodolazhenko Roman Anatolyevich*

Линейная алгебра, на первый взгляд, может показаться сугубо теоретической дисциплиной, предназначенной в основном для решения классических математических задач. Но если мы углубимся в современные примеры её применения, станет очевидно, что без этого раздела математики трудно представить развитие прикладных технологий. В эпоху бурного роста данных и востребованности интеллектуальных систем именно матрицы и векторы лежат в основе большинства алгоритмических решений. Машинное обучение, анализ больших массивов информации, компьютерное зрение — везде так или иначе присутствуют методы линейной алгебры. При этом ключевую роль играют не только технические вычисления, но и умение интерпретировать полученные результаты. Бесспорно, такая комбинация делает «сухую» математику неожиданно прикладной и увлекательной.

Сегодняшние научные исследования демонстрируют, что многие структуры данных можно рассматривать как набор векторов или их совокупностей в виде матриц. Похоже, что сама природа высокоразмерных пространств идеально «сочетается» с концепциями, которые даёт линейная алгебра. Сравнительно недавно широкий резонанс вызвала идея о том, что любая выборка из многомерных данных способна раскрываться через проекции или собственные векторы соответствующих матриц. Это позволяет находить шаблоны, скрытые тренды и другие полезные закономерности, причём не только для статистики, но и для динамических процессов. Например, векторизация текстовых данных — классический пример того, как простые с виду операции линейной алгебры ведут к построению сложных моделей машинного обучения, превосходящих по точности более старые подходы.

Если же мы посмотрим на классическую формулу « $y = Xw$ », то заметим, что она тесно связана с понятием линейной регрессии, столь широко используемым в экономике, социологии и бизнес-



аналитике. Здесь  $X$  — это матрица признаков,  $y$  — вектор целевых переменных, а  $w$  — вектор коэффициентов, который мы пытаемся найти. При этом процесс нахождения  $w$  зачастую осуществляется при помощи решения системы линейных уравнений (или итеративного метода, который сводится к тем же основам линейной алгебры). Эта модель является базисом для более сложных алгоритмов машинного обучения: логистической регрессии, методов главных компонент и многих других техник, связанных с предсказательным анализом. При этом геометрическая интерпретация подобных методов даёт нам дополнительное понимание, как расположены точки в пространстве признаков и почему линейное приближение бывает столь эффективным.

Отдельно стоит упомянуть, что в задачах уменьшения размерности также царит линейная алгебра. Например, метод главных компонент (PCA) фактически ищет такое направление в многомерном пространстве, вдоль которого разброс точек будет максимально возможным. При этом данные проектируются на некоторое подпространство меньшей размерности, что позволяет упростить анализ, не теряя при этом большей части информации. В основе PCA лежит вычисление собственных векторов и собственных значений ковариационной матрицы, а результат оказывается чрезвычайно полезным, когда речь заходит о сжатии данных и поиске скрытых факторов. По сути, и в финансовой сфере, и в биоинформатике, и в компьютерной графике мы можем упростить структуру данных, воспользовавшись базовыми принципами, описанными в курсах линейной алгебры.

Стоит обратить внимание, что матрицы не ограничиваются только представлением данных. Они применяются и для описания операций, которые мы совершаем над этими данными. Примером может служить любая преобразующая матрица, например матрица поворота, смещения, отражения или масштабирования. Если мы имеем дело с трёхмерным моделированием, то трансформации объектов в виртуальном пространстве (перемещение, вращение, изменение перспективы) обычно описываются матрицами  $3 \times 3$  или  $4 \times 4$  (с учётом однородных координат). С точки зрения аналитики больших данных подобного рода идеи полезны, когда нужно понимать, как тот или иной оператор действует на множество векторов. Ведь если мы видим, что преобразование соответствует умножению на единую матрицу, это значит, что вся система обладает однородной структурой: результат любой операции можно предсказать, интерпретируя влияние матрицы на базисное пространство.

В сфере машинного обучения интерес к линейной алгебре во многом обусловлен ростом глубоких нейронных сетей. Здесь необходимо работать с матрицами колоссальных размеров, поэтому разработка эффективных методов линейной алгебры напрямую влияет на скорость обучения моделей. Сложные архитектуры со множеством параметров требуют оптимизации, которая обычно сводится к операциям градиентного спуска, матрично-векторному умножению и решению различных систем уравнений. Неудивительно, что в крупных исследовательских центрах особое внимание уделяется разработке ускоренных алгоритмов умножения матриц или адаптивных методов сжатия весов. Цель таких инициатив — высвободить дополнительные вычислительные ресурсы или сократить затраты на хранение, что особенно важно при работе с огромными массивами данных.

Дополнительный интерес к линейной алгебре связан ещё и с тем, что в контексте больших данных нам нередко приходится решать сверхкрупные задачи, где число параметров может превышать возможности обычных серверов. Возникают распределённые системы хранения и параллельные вычисления, что приводит к появлению специализированных библиотек и аппаратных решений (GPU, TPU и так далее). При этом фундаментальные принципы всё те же: матричная алгебра, операции над векторами, поиск собственных значений или разложений, позволяющих упростить задачу. Если бы не существовало линейных методов, работа с многомерными объёмами данных была бы куда сложнее и ресурсоёмче. А поскольку современные аналитические платформы обильно используют линейную алгебру, она остаётся одним из важнейших разделов для тех, кто занимается наукой о данных.

В бытовом плане может вызывать удивление, как знакомый со студенческой скамьи инструмент «решения систем уравнений» внезапно становится столь востребованным в IT-секторе. Но это закономерно: когда мы анализируем данные, фактически мы всегда имеем некоторую систему «признак–ответ», и если мы говорим о линейных соотношениях, то их проще всего свести к тому же подходу « $A \cdot x = b$ ». Разница лишь в том, что теперь количество переменных и уравнений может быть колоссаль-

ным, а потому требуются эффективные методы вычислений и продвинутые алгоритмы оптимизации. Зато, разобравшись в том, как работают элементарные блоки, легко понять большинство более сложных идей — например, декомпозицию матриц на сингулярные значения или LQ-разложение, которые часто встречаются при решении высокоуровневых задач.

В качестве иллюстрации можно вспомнить метод сингулярного разложения (SVD), позволяющий представить любую прямоугольную матрицу как произведение трёх специальных матриц, где центральная обычно является диагональной (или почти диагональной) с ослабляющимися элементами. Это разложение важно не только в теории, но и на практике: его используют для понижения размерности, для анализа латентных факторов в рекомендательных системах, а также при решении многих обратных задач. Например, если нужно заполнить пропуски в данных, оценить недостающие значения или выделить наиболее «важные» компоненты в выборке, SVD становится мощным инструментом. Даже в задачах с сжатием изображений он часто проявляет себя весьма успешно, причём в реальных проектах промышленного масштаба.

Ещё один аспект, который нередко упускают из виду, — это геометрическое восприятие векторов и матриц. Привычка мыслить координатами и проекциями поможет не только математически формализовать задачу, но и найти более интуитивное понимание феноменов в данных. Представим, что у нас есть многомерное пространство, в котором отдельные точки соответствуют наблюдениям или примерам. Если мы рассмотрим матрицу, отвечающую за линейное преобразование этого пространства, мы можем буквально «увидеть» способ искажения, растяжения или поворота исходных координат. В больших данных такие искажения могут указывать на интересные паттерны: например, на выделение какой-то группы наблюдений или, наоборот, на смешение нескольких подмножеств, что отражает реальную взаимосвязь признаков. Подобная геометрическая интерпретация нередко даёт неожиданные подсказки при проектировании моделей.

Однако было бы несправедливо сводить всё к преимуществам. Работа с линейными методами в огромных пространствах может создать трудности, когда система становится избыточно сложной, а данные — шумными или нелинейными. К тому же не каждая реальная зависимость оказывается линейной, и простая матричная аппроксимация может оказаться слишком грубой. Но даже в таком случае методы линейной алгебры часто служат первым приближением или основой для более «продвинутых» подходов, например нейросетевых. В глубоком обучении нередко добавляют нелинейные функции активации и более замысловатые архитектуры, но на фундаментальном уровне вся вычислительная «начинка» по-прежнему опирается на матрицы и векторы. Пожалуй, именно поэтому область настолько тесно связана с вычислительными ресурсами, распределёнными системами и параллельной обработкой информации.

Когда мы говорим о «больших данных», неизменно встаёт вопрос об эффективности алгоритмов. Линейная алгебра позволяет нам находить компактные представления, снижать размерность, вычислять главные оси разброса и применять разнообразные преобразования, которые значительно ускоряют дальнейший анализ. Например, если у нас изначально десятки тысяч признаков, но мы можем алгоритмически свести это к сотне наиболее важных направлений, то мы сэкономим вычислительные ресурсы и улучшим интерпретацию. В сочетании с распараллеливанием матричных вычислений мы выходим на масштаб, при котором становится возможным работать со сверхбольшими наборами данных в режиме реального времени. В итоге теоретические выкладки линейной алгебры «конвертируются» в прикладные решения, экономящие как время, так и аппаратные ресурсы.

Многие исследователи, сталкиваясь с анализом данных впервые, чувствуют неуверенность при виде сложных формул и терминологии — векторы, собственные значения, разложения, ранги. Однако практика показывает, что освоить эту базу не так сложно, как кажется. Более того, понимание элементарных операций над матрицами и векторами создаёт прочный фундамент для успешного применения машинного обучения. Оказывается, что за самыми продвинутыми методами, будь то глубокие сети или нелинейные модели, всё равно «прячутся» линейные структуры. И когда человек осознаёт, как именно происходят эти преобразования, ему легче настраивать алгоритмы, корректировать гиперпараметры и находить оптимальные пути решения поставленных задач.

На мой взгляд, недооценивать важность линейной алгебры в эпоху больших данных было бы большой ошибкой. Она не просто помогает формально описать происходящее, но и служит связующим звеном между теоретическими моделями и практической реализацией. Будь это математическое обоснование методов сжатия данных или описание внутренних механизмов нейронных сетей — везде мы наблюдаем признаки «матричного» подхода. Вдобавок нам доступны всё более мощные вычислительные платформы, способные осуществлять операции над многомерными структурами за доли секунды. Даже классические ноутбуки часто могут справляться с матричным умножением больших масштабов, если грамотно использовать библиотеки линейной алгебры, параллелить потоки и задействовать графические ускорители.

Критически важно, что линейная алгебра даёт общий язык для учёных, инженеров, аналитиков. Когда мы обсуждаем диагонализацию или сингулярные разложения, мы по сути говорим о базовых инструментах, которые применимы и в физике, и в статистике, и в компьютерных науках. Это стирает границы между дисциплинами и упрощает командную работу, позволяя быстрее адаптировать теоретические результаты к реальным прототипам. Нередко междисциплинарные проекты рожают новые подходы к интерпретации данных, что, в свою очередь, ведёт к ещё более широкому внедрению методов линейной алгебры в самых разных областях.

В конечном итоге, становясь всё более технологичной, наука о данных опирается на инструменты линейной алгебры как на базис для построения мощных и точных моделей. Как бы стремительно ни развивались методы искусственного интеллекта, их сердцевина зачастую остаётся прежней: правильная постановка векторных операций, грамотное применение матричных разложений, а также анализ свойств собственных значений и векторов. Именно оттого, что эти методы универсальны и фундаментальны, они становятся надёжным союзником в любых инновационных проектах. И хотя некоторые новички порой считают их сложными, достаточно сделать первый шаг в понимании, чтобы распознать: без линейной алгебры невозможно полноценно освоить те инструменты, которые определяют облик современной науки о данных.

© 2025

# ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004

# ОПИСАНИЕ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО МОДУЛЯ НА ПРИМЕРЕ МАГАЗИНА СПОРТТОВАРОВ

**САДОВНИКОВА ЯНА ДМИТРИЕВНА**

студент

ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж — Межрегиональный центр компетенций»

*Научный руководитель: Комиссарова Диана Олеговна**преподаватель**ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж — Межрегиональный центр компетенций»*

**Аннотация:** Статья рассматривает особенности функционирования специализированного магазина спорттоваров, предоставляющего услуги онлайн-продаж. Анализируются преимущества интернет-магазина для потребителей, включая удобство выбора и покупки товаров, а также влияние интерфейса на улучшение пользовательского опыта. Описывается проблема нехватки товаров в физических магазинах и связанная с этим необходимость посещения нескольких торговых точек. Подчеркивается важность автоматизации процессов обслуживания клиентов и ведения отчетности, что существенно облегчает работу сотрудников и повышает эффективность их деятельности. Рассматривается значимость удобного и интуитивно понятного интерфейса для успешных продаж и удовлетворенности пользователей.

**Ключевые слова:** интернет-магазин, спортивный инвентарь, автоматизация, пользовательский опыт, интерфейс, отчетность, онлайн-продажи, удобство покупок, доступность товаров.

## DESCRIPTION OF THE SUBJECT AREA FOR DEVELOPING A SOFTWARE MODULE USING THE EXAMPLE OF A SPORTS GOODS STORE

**Sadovnikova Yana Dmitrievna***Scientific supervisor: Komissarova Diana Olegovna*

Объектом исследования является специализированный магазин спорттоваров, который предоставляет своим клиентам уникальную возможность приобретать разнообразную спортивную экипировку, одежду, обувь и аксессуары через Интернет. В современном мире, где онлайн-шопинг становится все более популярным, такой подход позволяет покупателям удобно и быстро находить необходимые товары, не выходя из дома.

Важно рассмотреть, как интерфейс магазина способствует улучшению пользовательского опыта. Все эти элементы играют ключевую роль в формировании положительного имиджа магазина и повышении уровня удовлетворенности клиентов.

При входе в магазин покупателям открывается широкий ассортимент товаров, предназначенных для всех видов спорта. Это позволяет каждому найти именно то, что ему нужно, будь то спортивная экипировка, одежда, обувь или аксессуары. Однако, несмотря на разнообразие, иногда бывает так, что нужные товары отсутствуют в наличии. В таких случаях покупателям приходится отправляться в другие

магазины, что требует дополнительных временных затрат и усилий. Это может быть особенно неудобно, если в округе нет других специализированных магазинов, и приходится тратить время на дорогу.

Кроме того, стоит отметить, что в небольших магазинах, где пространство ограничено, покупатели могут легко потеряться среди множества товаров. В часы пик, когда поток клиентов значительно увеличивается, время ожидания в очереди может достигать 10-20 минут. Это связано с нехваткой персонала, который не всегда успевает обслуживать всех посетителей. Хотя сотрудников может быть достаточно, человеческий фактор играет важную роль в этом процессе. У каждого работника всего две руки, и при большом количестве клиентов невозможно обеспечить быстрое и качественное обслуживание.

В условиях современного мира, где время становится все более ценным ресурсом, многие магазины начинают склоняться к автоматизации своих процессов. Создание различных сайтов и мобильных приложений является ярким примером этого тренда. Такие платформы предоставляют пользователям возможность быстро и удобно ориентироваться в каталоге товаров. Благодаря функциям поиска и фильтрации, покупатели могут легко находить нужные им продукты, не тратя много времени на просмотр всего ассортимента. В карточках товаров представлена дополнительная информация, которая помогает сделать осознанный выбор. Если же покупатели не могут найти нужный товар, они могут быстро перейти к следующему, что значительно упрощает процесс покупок и делает его более эффективным.

Функции сотрудника в магазине значительно упрощаются благодаря внедрению автоматизированных систем. Теперь ему не нужно постоянно бегать по территории магазина и проверять, какие товары закончились и какие стоит дозаказать для поддержания наличия. Вместо этого, он может легко просматривать доступное количество товаров прямо в карточках продуктов, что экономит время и усилия. Это позволяет сотруднику сосредоточиться на более важных задачах, таких как обслуживание клиентов и решение их вопросов.

Когда возникают проблемы у посетителей, работнику в офлайн-магазине необходимо искать решение в реальной жизни, что может быть затруднительно, особенно если он является новичком или не ориентируется в определенном виде товаров. В таких ситуациях ему может потребоваться помощь других сотрудников, что может вызвать дополнительные задержки и путаницу. Однако при работе в терминале магазина сотрудник имеет возможность обратиться к справочным материалам и мгновенно получить доступ к Интернету, если он сталкивается с вопросом, на который не знает ответа. Это значительно упрощает процесс поиска информации и позволяет быстрее реагировать на запросы клиентов.

Отчеты являются важной частью анализа продаж и оказания услуг, и их правильное заполнение имеет большое значение для успешной работы магазина. Ранее работники часто таскали с собой огромные тетради или стопки папок, чтобы выполнить отчетность, что было неудобно и занимало много времени. Сотрудники с опытом, как правило, знают, как заполнять различные отчеты, но новички не всегда осведомлены о том, какие данные необходимо включать в каждый конкретный отчет. Автоматизация этого процесса позволяет создавать шаблоны для отчетов, что значительно упрощает задачу для новых сотрудников и помогает им быстрее вливаться в рабочий процесс.

Интерфейс приложений также играет важную роль в успехе программного модуля. В большинстве случаев потребители выбирают удобный и понятный дизайн, чтобы использование приложения было комфортным и интуитивно понятным. Дизайн не должен быть слишком ярким или отвлекающим, а задача разработчика заключается в том, чтобы воплотить эти требования в жизнь, создавая интерфейс, который будет приятен для глаз и удобен в использовании.

Программисты, отвечающие за создание программных модулей для продажи спорттоваров, используют доступные инструменты разработки, которые позволяют быстро внедрять их в глобальные сети. Они должны помнить не только о простоте разработки, но и о том, насколько удобно и доступно будет пользователям работать с программой. В связи с этим авторы таких модулей учитывают вес итогового продукта, чтобы обеспечить его быструю загрузку и стабильную работу, что в конечном итоге влияет на общее впечатление пользователей от работы с приложением.

## Список источников

1. Бочарников В.П., Лаврушина Е.Г., Шемяков А.В. Разработка программного обеспечения. СПб.: Питер, 2022.
2. Смирнов А.В. "Анализ и моделирование предметной области в рамках проектирования программного обеспечения". Журнал "Информационные технологии", №4, 2022.
3. Черников Б.В. Информационные технологии управления. М.: Форум, 2023.
4. Сайт профессионального сообщества разработчиков программного обеспечения. URL: <https://devcommunity.ru/articles/opisanie-predmetnoj-oblasti-dlja-razrabotki-programmnogo-modulja> (дата обращения: 16.01.2025).
5. Онлайн-курс по разработке программного обеспечения. URL: <https://onlinecourse.dev/courses/description-of-domain-for-development> (дата обращения: 17.01.2025).

УДК 93

# РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕСЯ И МЕСТНЫЕ ПОЛЯ В ВОЛНОВОДЕ. ЧАСТЬ III

**МАРУС АЛЕКСЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ,**  
курсант

**КЛЮЕВ АЛЕКСЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ,**  
доцент, кандидат технических наук

**ГОРЕВОЙ ИГОРЬ МИХАЙЛОВИЧ,**  
старший преподаватель, кандидат технических наук

**ВАРЛАМОВ СЕРГЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ**  
преподаватель

Военная академия войсковой ПВО ВС РФ  
в г. Смоленске

**Аннотация:** Теория электромагнитного поля позволяет изучать процессы передачи электромагнитной энергии в различных типах волноводных систем, принципы действия СВЧ устройств специального назначения.

**Ключевые слова:** волновод, изотропный диэлектрик, коаксиальный кабель, местное поле, мнимая величина, монохроматические волны, поперечно-магнитные поля, поперечно-электрические поля, теорема Умова-Пойнтинга, фазовая скорость.

## SPREADING AND LOCAL FIELDS IN THE WAVEGUIDE. PART III

**Marus Alexey Vitalievich,  
Klyuyev Alexey Vasilyevich,  
Gorevoy Igor Mikhailovich,  
Varlamov Sergey Vasilyevich**

**Abstract:** The theory of the electromagnetic field makes it possible to study the processes of electromagnetic energy transmission in various types of waveguide systems, the principles of operation of microwave devices for special purposes.

**Keywords:** Keywords: waveguide, isotropic dielectric, coaxial cable, local field, imaginary magnitude, monochromatic waves, transverse magnetic fields, transverse electric fields, Umov-Poynting theorem, phase velocity.

Для передачи электромагнитной энергии в радиодиапазоне волн с частотами 3 ГГц и более используются волноводы, которые представляют собой металлические трубы различной формы поперечного сечения. Это объясняется тем, что в этом диапазоне волн значительно увеличиваются потери на тепло в двухпроводных и коаксиальных линиях.

Созданные на базе волноводов волноводные узлы находят всё более широкое применение. Волноводные узлы в современной радиоэлектронной аппаратуре СВЧ диапазона волн стали основными элементами, определяющими её важнейшие свойства.

В волноводе существуют волны со сложной структурой поля: электрические  $E$  (или поперечно-магнитные ТМ) и магнитные  $H$  (или поперечно-электрические ТЕ). Сокращённо эти волны называют



соответственно волнами типа Е и Н.

При исследовании электромагнитных полей внутри волновода для упрощения решения предполагают, что его стенки выполнены из идеально проводящего материала и что он заполнен однородным и изотропным диэлектриком.

*Фазовая скорость*

Как известно, фазовая скорость представляет собой скорость движения фазового фронта волны. Фронт распространяющейся волны в волноводе определяется уравнением  $\omega t - \beta z = const$ , откуда координата фронта

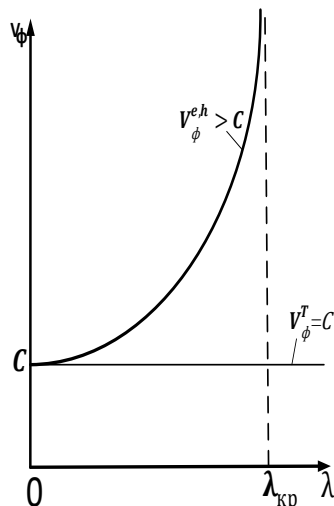
$z = (\omega t - const)/\beta$ , а скорость фронта

$$V_\phi = \frac{dz}{dt} = \frac{\omega}{\beta}. \tag{1}$$

Подставляя в (1) значение  $\beta = 2\pi/\lambda_B$  и учитывая, что  $\omega = 2\pi f = 2\pi C/\lambda$ , получим

$$V_\phi = C / \sqrt{1 - (\frac{\lambda}{\lambda_{кр}})^2}. \tag{2}$$

Из (2) следует, что для распространяющихся полей типа Е или Н  $V_\phi > C$ , так как  $\lambda < \lambda_{кр}$ . Для поля типа Т  $\lambda_{кр} = \infty$  и  $V_\phi = C$ . Зависимость  $V_\phi(\lambda)$  показана на рис. 1.



**Рис. 1. Зависимость  $V_\phi(\lambda)$  для полей типа Е, Н, Т.**

Местное поле не распространяется вдоль оси волновода, а совершает колебания между его стенками ввиду того, что  $\lambda_{кр} > \lambda$  ( $V_\phi$  становится мнимой величиной, не имеющая физического смысла).

Из выражения (2) и рис. 1 следует, что в идеальных волноводах ( $\sigma_m = \infty$ ,  $\sigma_d = 0$ ) у поля типа Т дисперсии нет. Поля же типа Е и Н обладают существенной дисперсией ( $V_\phi$  зависит от  $\lambda$  и, следовательно, от частоты  $f$ ). Для передачи сигналов на большие расстояния ввиду отсутствия дисперсии в полях типа Т широко используют коаксиальные кабели. При наличии дисперсии в полях типа Е и Н применяют прямоугольные и круглые волноводы, при этом существенно ограничивает их длину передачи.

*Групповая скорость*

Наложение монохроматических волн, частоты которых лежат в интервале  $\omega_{min} - \omega_{max}$ , причём  $\Delta\omega = \omega_{max} - \omega_{min} \ll \omega_{min}$ , представляет собой радиолокационный сигнал. В этом случае волны образуют так называемую группу или волновой пакет, который является относительно устойчивым и распространяется с некоторой скоростью, называемой групповой. Таким образом, скорость перемещения огибающей сложного колебания, составленного из близких по частоте гармонических колебаний и

есть групповая скорость  $V_{гр}$ .

Монохроматические волны группы (пакета), имеющие разные частоты  $\omega_1, \omega_2, \dots$  складываются с одной и той же фазой (т. е. где фаза не зависит от частоты) в данный момент времени в сечении  $Z = Z_0$  и образуют наибольшую амплитуду огибающей.

Это можно записать с помощью производной:

$$\left. \frac{\partial \varphi}{\partial \omega} \right|_{Z=Z_0} = \frac{\partial}{\partial \omega} (\omega t - \beta Z_0) = 0,$$

откуда

$$\begin{aligned} Z_0 &= \frac{t}{\frac{\partial \beta}{\partial \omega}}, \\ V_{гр} &= \frac{\partial Z_0}{\partial t} = \frac{1}{\frac{\partial \beta}{\partial \omega}}. \end{aligned} \quad (3)$$

Подставим в (3) значение

$$\beta = \sqrt{\omega^2 \varepsilon_a \mu_a - \omega_{кр}^2 \varepsilon_a \mu_a} = \sqrt{\omega^2 - \omega_{кр}^2} / c.$$

После дифференцирования получаем

$$V_{гр} = c \sqrt{1 - \left(\frac{\omega_{кр}}{\omega}\right)^2} = c \sqrt{1 - \left(\frac{\lambda}{\lambda_{кр}}\right)^2}. \quad (4)$$

Для распространяющихся полей типа Е и Н  $\lambda < \lambda_{кр}$  и  $V_{гр} < c$ .

В полях типа Т  $\lambda_{кр} = \infty$  и  $V_{гр} = c$ .

Зависимость  $V_{гр}(\lambda)$  показана на рис.2.

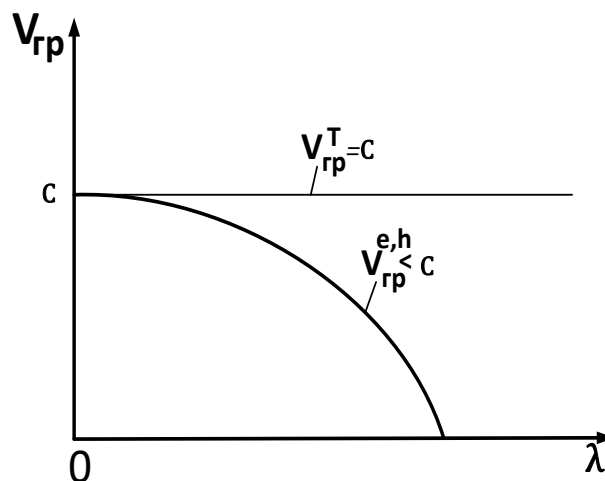


Рис. 2. Зависимость  $V_{гр}(\lambda)$  для полей типа Е, Н, Т.

При  $\lambda = \lambda_{кр}$  групповая скорость становится равной нулю, поле превращается в местное, в котором энергия колеблется между боковыми стенками волновода.

*Мощность, переносимая волной по волноводу*

Получим выражения для определения мощности, переносимой волной через поперечное сечение  $S$  (рис. 3).

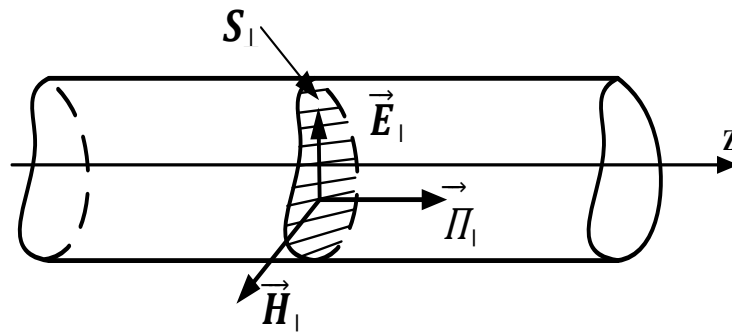


Рис. 3. Определение мощности, переносимой по волноводу

Средняя за период колебания мощность  $P_{cp}$ , проходящая по волноводу через его поперечное сечение, в соответствии с теоремой Умова-Пойнтинга составляет  $\bar{\Pi}_{zcp}$

$$P_{cp} = \int_{S_{\perp}} \bar{\Pi}_{zcp} \vec{ds}_{\perp}, \quad (5)$$

где  $\vec{ds}_{\perp} = \vec{z}_0 ds_{\perp}$  - векторный элемент поверхности  $S_{\perp}$ ;

$\bar{\Pi}_{zcp} = \frac{1}{2} Re[\vec{E}_{\perp}, H_{\perp}^*]$  - среднее за период значение продольного вектора Пойнтинга.

Учитывая, что  $\vec{E}_{\perp}, \vec{H}_{\perp}$ , можно записать

$$\bar{\Pi}_{zcp} = \frac{1}{2} Re E_{\perp} H_{\perp}^* \vec{z}_0$$

и тогда

$$P_{cp} = \frac{1}{2} Re \int_{S_{\perp}} E_{\perp} H_{\perp}^* ds_{\perp}. \quad (6)$$

Полученное выражение упростим, используя понятие характеристического сопротивления. В соответствии с (6)

$$E_{\perp} = Z_c H_{\perp}, H_{\perp} = E_{\perp} / Z_c, H_{\perp}^* = E_{\perp}^* / Z_c^*.$$

Учитывая далее, что  $Z_c$  не зависит от координат и что  $E_{\perp} E_{\perp}^* = |E_{\perp}|^2$ ,

$H_{\perp} H_{\perp}^* = |H_{\perp}|^2$ , запишем следующие два окончательные выражения для  $P_{cp}$ :

$$P_{cp} = Re \frac{1}{2Z_c} \int_{S_{\perp}} |E_{\perp}|^2 ds_{\perp}, \quad (7)$$

$$P_{cp} = Re \frac{Z_c}{2} \int_{S_{\perp}} |H_{\perp}|^2 ds_{\perp}, \quad (8)$$

Выражения (7) и (8) эквивалентны. Заметим, что для распространяющихся полей  $Z_c$  - вещественная величина, поэтому

$$Re Z_c = Z_c \text{ и } P_{cp} \neq 0,$$

Для местных полей  $Z_c$  - мнимая величина, поэтому

$$Re Z_c = 0 \text{ и } P_{cp} = 0.$$

Таким образом, форма волновода, соотношение его размеров с длиной волны, а также способ возбуждения определяют конфигурацию электрических и магнитных полей, которые устанавливаются в волноводе.

Характерной особенностью волн в волноводе от волн в свободном пространстве (в коаксиальном волноводе) является наличие продольной составляющей электрического (магнитного) поля, а также наличие дисперсии. В прямоугольном волноводе могут распространяться бесчисленное количество типов волн, которые различаются критической длиной волны и структурой электромагнитного поля.

**Список источников**

1. Драбкин А. Л., Зузенко В. Л, Кислов А. Г. Антенно-фидерные устройства. " Советское радио", 1974..
2. Лавров А. С., Резников Г. Б. Антенно-фидерные устройства. " Советское радио", 1974 с.

© А.В. Марус, А.В. Ключев, И.М. Горевой, С.В. Варламов, 2025.

УДК 004.838.3

# КОЛЛЕКТИВНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ И ОБМЕН ОПЫТОМ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ АГЕНТОВ

**БАХМУТОВ МАКСИМ АЛЕКСАНДРОВИЧ**магистрант  
КубГТУ,  
г. Краснодар

**Аннотация:** В данной статье рассматривается проблема коллективного взаимодействия и обмена опытом интеллектуальных агентов в многоагентных системах. Анализируются существующие методы и алгоритмы, способствующие эффективному взаимодействию агентов, а также обсуждаются преимущества, возникающие от применения подходов к обмену опытом. В заключении подводятся итоги и выдвигаются рекомендации для дальнейших исследований в этой области.

**Ключевые слова:** интеллектуальные агенты, коллективное взаимодействие, обмен опытом, многоагентные системы, алгоритмы.

## COLLECTIVE INTERACTION AND EXCHANGE OF EXPERIENCE OF INTELLIGENT AGENTS

**Bakhmutov Maxim Alexandrovich**

**Abstract:** This article discusses the problem of collective interaction and exchange of experience of intelligent agents in multi-agent systems. The existing methods and algorithms that facilitate effective interaction between agents are analyzed, and the advantages arising from the use of approaches to the exchange of experience are discussed. In conclusion, the results are summarized and recommendations are made for further research in this area.

**Keywords:** intelligent agents, collective interaction, exchange of experience, multi-agent systems, algorithms.

### Введение

Многоагентные (мультиагентные) системы представляют собой архитектуры, состоящие из множества взаимодействующих агентов, каждый из которых обладает определенными навыками, знаниями и целями, которые взаимодействуют друг с другом для достижения общих целей. Такие взаимодействия агентов является ключевым аспектом, который позволяет эффективно взаимодействовать друг с другом. Обмен опытом различных поколений агентов приводит к повышению производительности и адаптивности системы в целом.

### Теоретические основы коллективного взаимодействия

Коллективное взаимодействие является ключевым аспектом в изучении социальных систем и процессов. Теоретические основы этого взаимодействия охватывают множество дисциплин, включая социологию, психологию и экономику. Важнейшими элементами являются координация действий, обмен информацией и создание общей цели. Эффективное коллективное взаимодействие требует от участников не только индивидуальных усилий, но и способности к сотрудничеству, что позволяет достигать результатов, недоступных в одиночку. Одной из основных теорий коллективного взаимодействия является теория игр, которая анализирует стратегическое поведение агентов в условиях взаимодействия. В конечном итоге, теоретические основы коллективного взаимодействия подчеркивают важность взаимозависимости и совместной работы для эффективного функционирования социальных систем.

**Многоагентные системы**

Многоагентные (мультиагентные) системы представляют собой архитектуры, состоящие из множества взаимодействующих агентов, каждый из которых обладает определенными навыками, знаниями и целями, которые взаимодействуют друг с другом для достижения общих целей. Одной из ключевых характеристик мультиагентных систем является способность агентов к автономному принятию решений, что позволяет им адаптироваться к изменяющимся условиям и эффективно взаимодействовать друг с другом. МАС находят применение в различных областях, таких как робототехника, управление трафиком, экономика и экология.

Важным аспектом многоагентных систем является координация и сотрудничество между агентами. Для достижения общих целей необходимо, чтобы агенты обменивались информацией и согласовывали свои действия. Это может быть реализовано через различные механизмы, такие как распределенные алгоритмы, протоколы общения и системы репутации. Благодаря своей гибкости и способности обрабатывать большие объемы информации, МАС становятся все более популярными для решения задач, требующих коллективного интеллекта и взаимодействия в динамичных и сложных средах. При создании мультиагентных систем может быть использована одна из моделей приведенных ниже:

- децентрализованная многоагентная система;
- централизованная многоагентная система.

**Методы коллективного взаимодействия**

Существуют различные алгоритмы, позволяющие агентам обмениваться информацией и координировать свои действия. К ним относятся алгоритмы на основе протоколов взаимодействия, а также методы, основанные на теории игр и распределенных системах.

Алгоритмы коммуникации.

Алгоритмы взаимодействий могут использовать различные форматы сообщений, а также последовательность их обмена для обеспечения наилучшего понимания и согласования работы агентов одной системы.

Основные функции алгоритмов коммуникации:

- Форматирование сообщений. Данная функция предназначена для определения наиболее правильной и необходимой структуры данных для агентов;
- Синхронизация и упорядочение сообщений. Данная функция следит за распределением и упорядоченным выполнением команд со стороны агентов системы;
- Обеспечение надежности. Данная функция предназначена для контроля доставки сообщений агентам системы, а также для проверки и коррекции ошибок во время доставки;
- Управление доступом. Функция служит для администрирования работы агентов системы, а также регулирование получения и отправки сообщений этими агентами.

Алгоритмы координации в многоагентных системах.

Алгоритмы координации в мультиагентных системах играют ключевую роль в обеспечении эффективного взаимодействия между агентами для достижения общих целей. Эти алгоритмы обеспечивают адаптивность системы, позволяя агентам реагировать на изменения в окружающей среде и в действиях других агентов. Примеры таких алгоритмов включают алгоритмы согласования, в которых агенты стремятся согласовать свои действия с другими агентами для достижения совместной цели.

Основные функции алгоритмов координации:

- Синхронизация действий. Функция следит за корректным выполнением команд в заданном порядке.
- Распределение ресурсов. Функция отвечает за администрирование и управление ресурсами во избежание конфликтов и их неэффективного использования между агентами.
- Обработка конфликтов. Функция нацелена на решение противоречий возникающих в агентах при решении задач.

Существует также множество других алгоритмов коллективного взаимодействия интеллектуальных агентов, которые также могут основываться на различных методах. Так, например, существуют

алгоритмы централизованных многоагентных систем, основанных на методах феодального обучения с подкреплением. Его идея в том, чтобы повысить эффективность обучения за счёт иерархической структуры, при которой агенты высокого уровня устанавливают абстрактные цели для агентов более низкого уровня. Эти абстрактные цели направляют нижние уровни в исследовании окружающей среды и достижении более крупных целей. Более подробно данный метод рассматривается в работе [1].

### **Применение методов обмена опытом**

Интеллектуальные агенты могут быть использованы в различных системах, использующих многоагентные системы. Так, например, мультиагентные подходы могут быть использованы в сфере автомобилестроения. Автомобили, оснащенные ИИ, могут обмениваться данными о пробках, авариях и других дорожных условиях, что позволяет им улучшить координацию движения, снизить время в пути и уменьшить количество аварий.

В финансовых рынках многоагентные системы могут использоваться для автоматизированной торговли. Торговые агенты обмениваются информацией о рыночных трендах, объемах торгов и ценах, что позволяет им принимать более обоснованные решения и улучшать свои торговые стратегии. Применение методов обучения с подкреплением и обмена опытом между агентами помогает создавать более устойчивые и прибыльные торговые системы [2].

### **Заключение**

Коллективное взаимодействие и обмен опытом интеллектуальных агентов играют важную роль в повышении эффективности многоагентных систем. Будущие исследования должны быть направлены на разработку новых алгоритмов, улучшающих взаимодействие, а также на изучение влияния различных факторов на коллективное поведение агентов.

### **Список источников**

1. Дубенко, Ю. В. Алгоритм коллективного взаимодействия интеллектуальных агентов в централизованных многоагентных системах / Ю. В. Дубенко // Вестник компьютерных и информационных технологий. – 2022. – Т. 19, № 10(220). – С. 30-42. – DOI 10.14489/vkit.2022.10.pp.030-042. – EDN LXHZUM.
2. Дубенко, Ю. В. Метод повторного применения и обмена опытом при коллективном взаимодействии интеллектуальных агентов / Ю. В. Дубенко // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2022. – Т. 18, № 1. – С. 62-72. – DOI 10.36622/VSTU.2022.18.1.007. – EDN ASFUBQ.
3. Бусониу Л., Бабуска Р., Де Шуттер Б. Всесторонний обзор мультиагентного обучения с подкреплением. 2008

УДК 004.81

# СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ РЕОРГАНИЗАЦИИ И ОПТИМИЗАЦИИ МНОГОАГЕНТНЫХ СИСТЕМ В ДИНАМИЧЕСКИХ И ЧАСТИЧНО НАБЛЮДАЕМЫХ СРЕДАХ

**БАХМУТОВ МАКСИМ АЛЕКСАНДРОВИЧ**магистрант  
КубГТУ,  
г. Краснодар

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются различные методы автоматической реорганизации и оптимизации многоагентных систем (МАС) в условиях динамических и частично наблюдаемых сред. В статье обсуждаются ключевые алгоритмы, которые помогают агентам адаптироваться к изменениям в окружающей среде и взаимодействовать друг с другом наиболее эффективно. Анализируются проблемы, которые возникают при частичной наблюдаемости, и предлагаются решения для оптимизации структуры системы. В заключение отмечается важность интеграции этих методов для повышения общей эффективности многоагентных систем.

**Ключевые слова:** многоагентные системы, автоматическая реорганизация, оптимизация, динамические среды, частично наблюдаемые среды, симулированное закаливание, машинное обучение.

## MODERN METHODS OF AUTOMATIC REORGANIZATION AND OPTIMIZATION OF MULTI-AGENT SYSTEMS IN DYNAMIC AND PARTIALLY OBSERVABLE ENVIRONMENTS

**Bakhmutov Maxim Alexandrovich**

**Abstract:** This article discusses various methods of automatic reorganization and optimization of multi-agent systems (MAC) in dynamic and partially observable environments. The article discusses key algorithms that help agents adapt to changes in the environment and interact with each other most effectively. The problems that arise with partial observability are analyzed and solutions are proposed to optimize the system structure. In conclusion, it is noted the importance of integrating these methods to improve the overall efficiency of multi-agent systems.

**Keywords:** multi-agent systems, automatic reorganization, optimization, dynamic environments, partially observable environments, simulated hardening, machine learning.

### Введение

Многоагентные системы (МАС) состоят из множества взаимодействующих агентов, каждый из которых может действовать самостоятельно или в сотрудничестве с другими. Эти системы широко применяются в различных областях, таких как робототехника, распределенные вычисления и управление сложными процессами. В условиях динамических и частично наблюдаемых сред, где информация о состоянии окружающей среды может быть ограничена, возникают серьезные вызовы для эффективного функционирования МАС.



## **Методы автоматической реорганизации** **Алгоритм симулированного закаливания**

Одним из методов автоматической реорганизации является алгоритм симулированного закаливания. Этот подход позволяет агентам находить оптимальные конфигурации, снижая затраты на получение результата. Данный процесс приводит к постепенному снижению возникшей нагрузки на систему, что позволяет находить более стабильные состояния. Такой алгоритм наиболее полезен при использовании в динамичных условиях, в которых агенты должны быстро реагировать на изменения. Данный алгоритм наиболее подробно рассмотрен и описан в работе [1].

## **Методы машинного обучения**

Метод машинного обучения полезен в случаях, когда агенты действуют в условиях частичной наблюдаемости, т.к. в таких случаях у них не всегда имеется доступ к полной информации о состоянии среды. Применение нейронных сетей и алгоритмов глубокого обучения позволяет агентам обучаться на основе опыта и принимать более обоснованные решения в условиях неопределенности.

## **Оптимизация структуры многоагентных систем** **Централизованное управление**

Оптимизация структуры МАС в автоматическом режиме требует комплексного подхода. Централизованное управление может очень сильно улучшить эффективность системы, координируя действия агентов и распределяя ресурсы между ними. Один из возможных методов решения данной проблемы описан в работе [2] Это позволяет избежать конфликтов в процессе нахождения результатов и повысить производительность системы в целом. Однако важно учитывать, что централизованные методы могут быть менее гибкими в условиях быстрых изменений.

## **Децентрализованные подходы**

Децентрализованные методы обеспечивают большую гибкость и адаптивность по сравнению с централизованными методами, описанными выше. Каждый агент принимает решения на основе собственной информации, что может быть более эффективным при возникновении высокой динамики. Примеры таких методов включают алгоритмы роя пчел и генетические алгоритмы, которые помогают находить оптимальные решения с учетом различных ограничений и требований. Один из примеров алгоритмов представлен в работе [3].

## **Интеграция методов**

Совмещение различных методов реорганизации и оптимизации является ключевым фактором для создания устойчивых и эффективных многоагентных систем. Например, объединение алгоритмов симулированного закаливания с методами машинного обучения может привести к созданию адаптивных систем, способных в реальном времени реагировать на изменения.

Кроме того, важно учитывать специфику задач, которые решает многоагентная система. В некоторых случаях централизованное управление может оказаться более эффективным, в то время как в других ситуациях децентрализованные подходы обеспечивают большую гибкость и адаптивность.

## **Проблемы и вызовы**

Несмотря на значительный прогресс в области МАС, остается множество проблем и вызовов, требующих дальнейших исследований. Одной из таких проблем является необходимость разработки более эффективных алгоритмов для работы в условиях высокой неопределенности и динамики, которые были рассмотрены в [1-4]. Также важным направлением является изучение вопросов безопасности и защиты информации в многоагентных системах.

## **Заключение**

Современные методы автоматической реорганизации и оптимизации многоагентных систем в

динамических и частично наблюдаемых средах представляют собой важную область исследований. Применение алгоритмов симулированного закаливания и методов машинного обучения позволяет значительно повысить эффективность работы МАС. Интеграция различных подходов и технологий является залогом создания более устойчивых и адаптивных систем, способных успешно справляться с современными вызовами.

#### Список источников

1. Дубенко, Ю. В. Метод автоматической реорганизации структуры многоагентных систем, основанный на применении алгоритма симулированного закаливания / Ю. В. Дубенко, Е. Е. Дышкант, А. А. Обозовский // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Технические науки. – 2024. – № 1(69). – С. 5-18. – DOI 10.21685/2072-3059-2024-1-1. – EDN MUXDYI.
2. Дубенко, Ю. В. Метод оптимизации организационной структуры централизованных многоагентных систем в автоматическом режиме / Ю. В. Дубенко, Е. Е. Дышкант, А. А. Обозовский // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика. – 2024. – № 1. – С. 46-55. – DOI 10.24143/2072-9502-2024-1-46-55. – EDN TACQLO.
3. Дубенко, Ю. В. алгоритм обучения с подкреплением для децентрализованных многоагентных систем, основанный на обмене опытом и обучении агентов случайному взаимодействию / Ю. В. Дубенко, Н. А. Рудешко // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2022. – Т. 18, № 4. – С. 30-36. – DOI 10.36622/VSTU.2022.18.4.004. – EDN IDTXWL.
4. Дубенко, Ю. В. Метод автоматической реорганизации структуры многоагентных систем в условиях сложной, частично наблюдаемой, динамической окружающей среды / Ю. В. Дубенко, Е. Е. Дышкант, А. А. Обозовский // Электронный сетевой политематический журнал "Научные труды КубГТУ". – 2024. – № 1. – С. 65-78. – DOI 10.26297/2312-9409.2024.1.8. – EDN NBERGA.

УДК 62

# ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ СЕТЧАТОГО КУПОЛА

**ЗАЙКИНА АЛЕКСАНДРА АЛЕКСАНДРОВНА**магистрант,  
Рязанский институт (филиал) Московский политехнический университет

**Аннотация.** В статье представлена методика расчёта большепролетных деревянных конструкций на примере сетчатых куполов из клеено-армированной древесины, которая позволяет учитывать работу сплошного настила, соединенного с ребрами; содержит расчет изгибающих моментов в ребрах с учетом работы прогонов и опорного кольца, что повышает точность методики на 12% за счёт многопроходных расчётов.

**Ключевые слова:** конструкция, сетчатый купол, древесина, настил, ребра, эксперимент, исследование, точность, методика.

## EXPERIMENTAL STUDY OF THE MESH DOME DESIGN

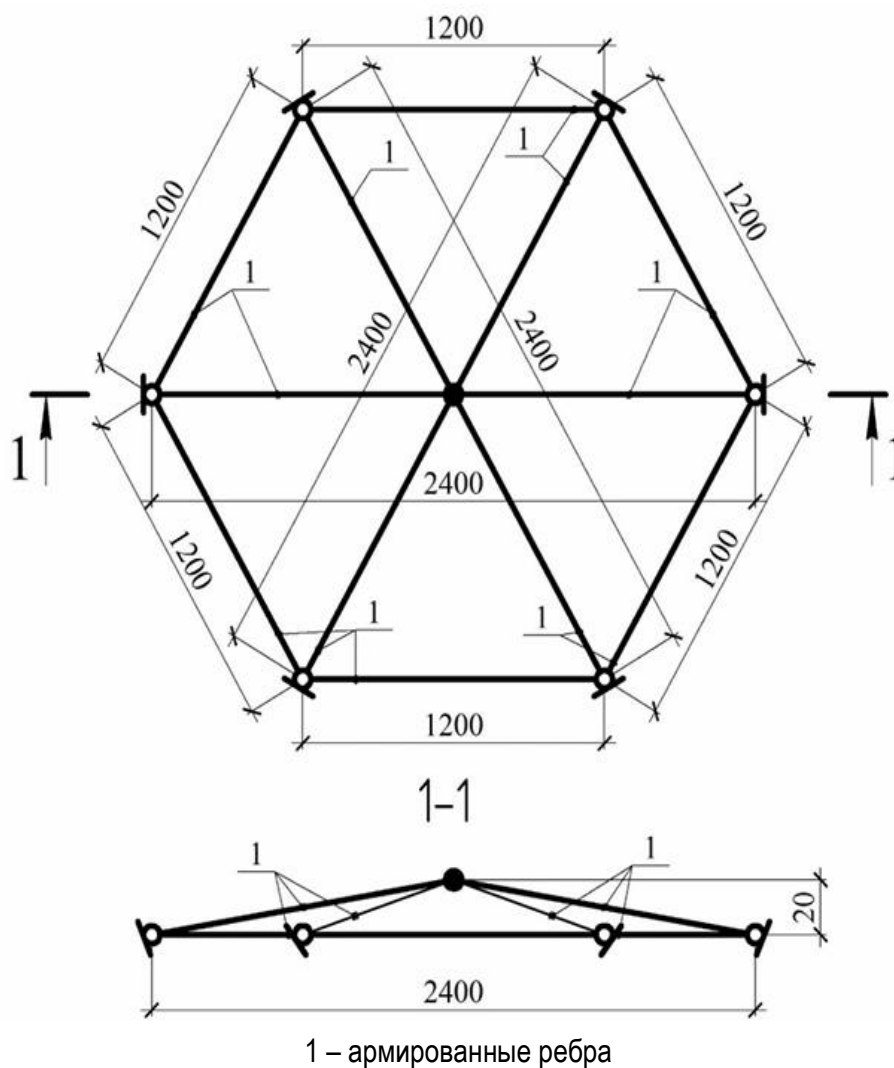
**Zaikina Alexandra Alexandrovna**

**Annotation.** The article presents a method for calculating large-span wooden structures using the example of mesh domes made of glued reinforced wood, which allows you to take into account the work of a solid flooring connected to the ribs; contains a calculation of bending moments in the ribs, taking into account the work of the girders and the support ring, which increases the accuracy of the technique by 12% due to multi-pass calculations.

**Keywords:** construction, mesh dome, wood, flooring, ribs, experiment, research, accuracy, methodology.

Современные технологии склейки деревянных конструкций прочными водостойкими синтетическими клеями и применение металлических элементов в составе деревянных конструкций позволяют использовать древесину как новый высококачественный материал для постройки большепролетных деревянных конструкций [1]. Конструкции из древесины прочны, экономичны, долговечны и используются в перекрытиях выставочных залов, стадионов, цирков и других общественных сооружениях [2].

Расчетная схема пространственной шестиугольной ячейки сетчатого купола из клеено-армированной древесины представлена на рисунке 1.



1 – армированные ребра

**Рис. 1. Схема пространственной шестиугольной ячейки сетчатого купола из клеено-армированной древесины**

Параметры шестиугольной ячейки сетчатого купола из клеено-армированной древесины представлены в таблице 1.

**Таблица 1**

**Параметры шестиугольной ячейки сетчатого купола из клеено-армированной древесины**  
Параметры экспериментальной ячейки

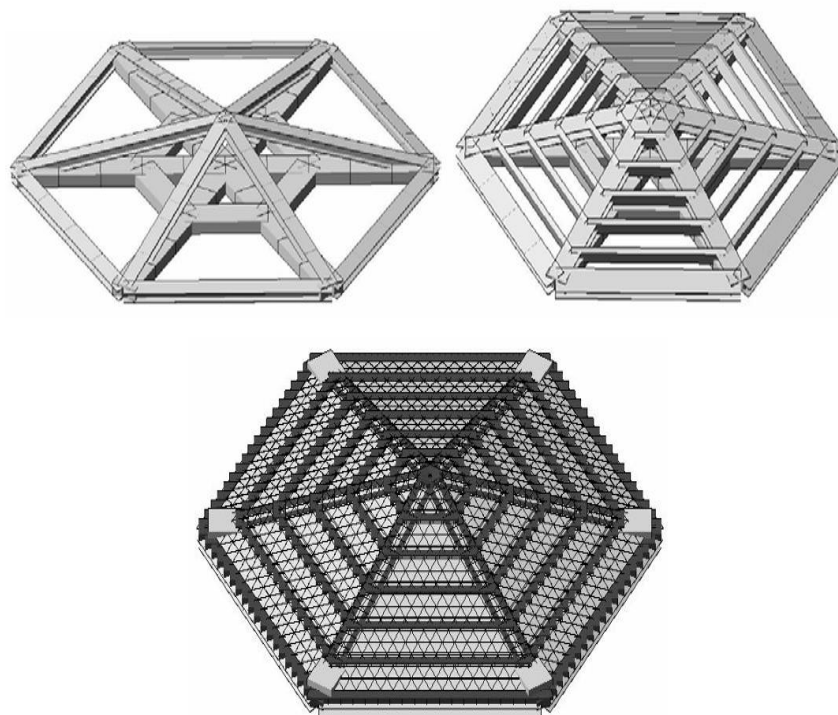
№ схемы	Армированные ребра	Прогоны	Настил
1	+	-	-
2	+	+	-
3	+	+	+

Знак «+» обозначает наличие данного элемента в схеме, «-» – отсутствие элемента

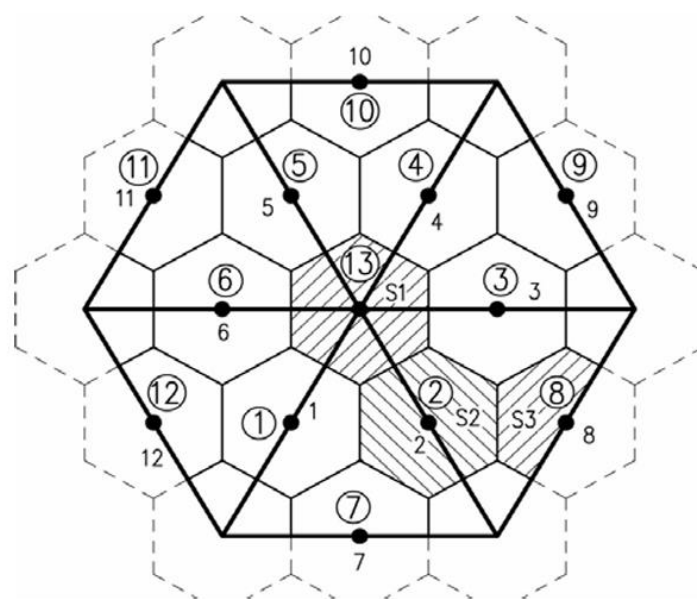
Для испытания купольных конструкций в форме шестиугольной ячейки они были помещены на специальное оборудование в котором обеспечена неподвижность узлов по периметру шестиугольной ячейки купола[3]. С помощью грузов, подвешенных вертикально создавалась нагрузка на конструкцию за счёт силы тяжести груза (песок в полиэтиленовых пакетах).

Схемы экспериментальных шестиугольных ячеек сетчатого купола из клеено-армированной древесины представлена на рисунке 2.

Схема расположения точек загрузки сетчатого купола из клеено-армированной древесины представлена на рисунке 3.

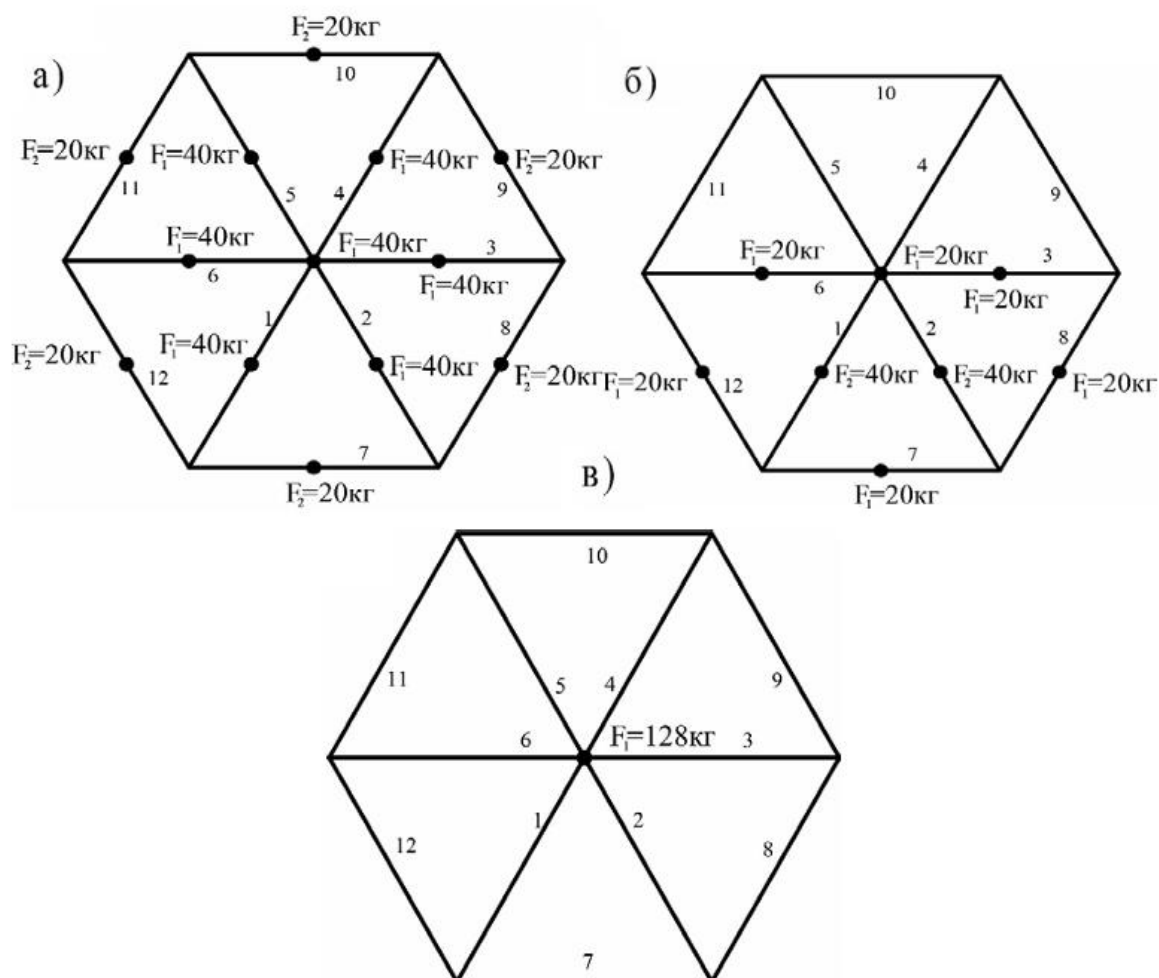


**Рис. 2. Схемы экспериментальных шестиугольных ячеек сетчатого купола из клеено-армированной древесины**



**Рис. 3. Схема расположения точек загрузки сетчатого купола из клеено-армированной древесины**

Действующие нагрузки в центральном узле сетевого купола из клеено-армированной древесины представлены на рисунке 4.



а) симметричная; б) несимметричная; в) сосредоточенная  
**Рис. 4. Действующие нагрузки в центральном узле сетевого купола из клеено-армированной древесины**

Схема экспериментальной шестиугольной ячейки сетчатого купола из клеено-армированной древесины №1

Экспериментальная шестиугольная ячейка №1 состоит из армированных ребер размером 30мм на 60 мм с двумя пазами на расстоянии 40мм по осям друг от друга для заведения арматуры сечением 5 мм (стальная проволока) и стальных шестиугольных сердечников из листовой стали толщиной 2,2мм. Арматура в пазах проклеена эпоксидным клеем и имеет на концах резьбу. Ширина конструкции составляет 2,4м, длина центральных ребер, расположенных под углом 9,5 градусов к горизонту, составляет 1150мм, длина крайних ребер – 1135мм.

Экспериментальная шестиугольная ячейка сетчатого купола из клеено-армированной древесины №2.

В данной ячейке между ребер добавлены прогоны с шагом 200мм и закреплены к конструкции болтами.

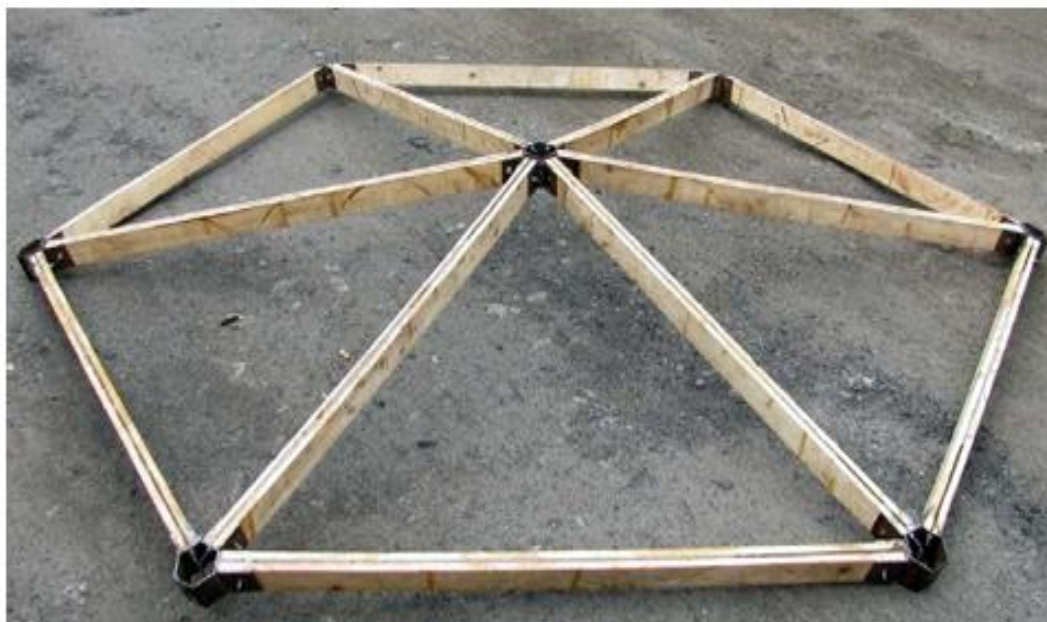
Экспериментальная шестиугольная ячейка сетчатого купола из клеено-армированной древесины №3.

В данной ячейке помимо прогонов из предыдущего пункта добавлено сплошное покрытие из фанеры 3 мм закрепленной на клей и гвозди длиной 25мм.

Деревянные элементы во всех трех изделиях выполнены из сосны I сорта влажностью 12%.

Схема экспериментальной шестиугольной ячейки сетчатого купола из клеено-армированной древесины №1 представлена на рисунке 5.

Схема экспериментальной шестиугольной ячейки сетчатого купола из клеено-армированной древесины №2 представлена на рисунке 6



**Рис. 5. Схема экспериментальной шестиугольной ячейки сетчатого купола из клеено-армированной древесины №1**



**Рис. 6. Схема экспериментальной шестиугольной ячейки сетчатого купола из клеено-армированной древесины №2**

Характеристики материалов шестиугольной ячейки сетчатого купола из клеено-армированной древесины представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Характеристики материалов шестигранной ячейки сетчатого купола  
из клееной армированной древесины**

Характеристики материалов ячейки

№	Материал	Модуль упругости $E$ , МПа
1	Древесина	9580
2	Проволока	207500
3	Сталь	205200
4	Эпоксидный клей	5390
5	Фанера вдоль волокон	8670
6	Фанера поперек волокон	5720

В данном эксперименте представим настил в виде пластин и присвоим им модуль упругости фанеры, а ребрам в виде двутавров модуль упругости древесины. Модуль упругости пластин сетчатого купола из клееной армированной древесины определяется по формуле:

$$E = \frac{E_0 + E_{90}}{2}$$

$E_0$  – модуль упругости вдоль волокон,  $E_{90}$  – модуль упругости поперек волокон.

Сечения элементов изображены на рис. 3.13. Полки двутавров образуются вследствие влияния разных значений модулей упругости древесины, арматуры и эпоксидного клея. Геометрические размеры и характеристики двутавров приведены к древесине и рассчитаны из формул

$$A_{\text{пр}} = A_1 + A_2 \frac{E_2}{E_1} + A_3 \frac{E_3}{E_1}$$

$$J_{\text{пр}} = J_1 + J_2 \frac{E_2}{E_1} + J_3 \frac{E_3}{E_1}$$

$A_1, A_2, A_3$  – площадь древесины, проволоки, эпоксидного клея;  $J_1, J_2, J_3$  – момент инерций древесины, проволоки, эпоксидного клея;  $E_1, E_2, E_3$  – модули упругости древесины, проволоки, эпоксидного клея.

Схема экспериментальной шестиугольной ячейки сетчатого купола из клеено-армированной древесины №3 представлена на рисунке 7.

Расположение крючьев с подвешенными грузами на экспериментальной шестиугольной ячейке сетчатого купола из клеено-армированной древесины представлено на рисунке 8.

Этапы испытаний сетчатого купола из клееной армированной древесины:

1. Определение характеристик (модуля упругости, расчётного сопротивления на растяжение и сжатие) материалов (древесины, проволоки, стали) проводилось на испытательной установке «Testometric FS100 AT». К исследуемым образцам были прикреплены тензометрические датчики, подключённые к тензометрической станции АИД-4 для определения цены деления приборов. Использовались тензорезисторы ПКБ 20 с сопротивлением  $R = 201,2$  Ом и ценой деления 0,001 мм.

Тензометрическая станция АИД-4 имела сопротивление подключаемых тензорезисторов в диапазоне от 100 до 400 Ом и порог чувствительности 0,2 деления.





**Рис. 7. Схема экспериментальной шестиугольной ячейки сетчатого купола из клеено-армированной древесины №3**



**Рис. 8. Расположение крючьев с подвешенными грузами на экспериментальной шестиугольной ячейке сетчатого купола из клеено-армированной древесины**

2. Моделирование исследуемой ячейки выполнялось на ПК ЛИРА-САПР. К элементам схемы были назначены расчётные значения модулей упругости. Нагружение конструкции осуществлялось:

- Испытание симметричной вертикальной нагрузкой, сосредоточенной в центральном узле и в середине пролёта центральных и крайних ребер.

- Испытание несимметричной вертикальной нагрузкой, сосредоточенной в центральном узле и середине пролета центральных и крайних ребер в пределах половины конструкции.
- Испытание сосредоточенной вертикальной нагрузкой в центральном узле. Распределенная нагрузка приводилась к узловой и передавалась на расчетные схемы. Соотношение грузовых площадей  $S1/S2/ S3 = 2/2/1$ .

Расположение прогибомеров П8, П9 в центральном узле сетчатого купола из клеено-армированной древесины представлено на рисунке 9.

Расположение прогибомеров П1 на армированном ребре Р1 сетчатого купола из клеено-армированной древесины представлено на рисунке 10.



Рис. 9. Расположение прогибомеров П8, П9 в центральном узле сетчатого купола из клеено-армированной древесины



Рис. 10. Расположение прогибомеров П1 на армированном ребре Р1 сетчатого купола из клеено-армированной древесины

В процессе работы были установлены предельные значения нагрузки для каждого типа воздействия, чтобы не допустить перехода за пределы упругой деформации материалов. Также было определено количество стадий увеличения нагрузки — выбрано пять этапов.

Были рассчитаны максимальные и минимальные прогибы для ключевых точек конструкции: точки 1 (расположенной в середине крайнего ребра) и точки 13 (находящейся в центре ячейки).

Для различных типов нагрузки были определены соответствующие значения усилий:

- Симметричная нагрузка составила  $400 \text{ кг/м}^2$  ( $80,0 \text{ кг/м}^2$  для одного шага).
- Несимметричная нагрузка равна  $200 \text{ кг/м}^2$  ( $40,0 \text{ кг/м}^2$  на каждом шаге).
- Сосредоточенная нагрузка определена как  $128 \text{ кг/м}^2$  ( $25,6 \text{ кг/м}^2$  при увеличении на один шаг).

Максимальный прогиб крайнего ребра составил  $1,41 \text{ мм}$ , минимальный —  $0,24 \text{ мм}$ . Для центрального узла эти значения равны  $0,7 \text{ мм}$  и  $0,35 \text{ мм}$  соответственно.

Максимальные и минимальные усилия в рёбрах составили:

- Для крайнего ребра —  $186 \text{ кг}$  и  $23,7 \text{ кг}$  соответственно.
- Для среднего ребра —  $208 \text{ кг}$  и  $51 \text{ кг}$  соответственно.

В процессе сборки конструкции уделялось внимание нескольким аспектам:

- \* проверялось, равны ли диагональные расстояния между узлами;
- \* контролировалась точность изготовления шестигранных сердечников;
- \* оценивалась надёжность собранных узлов;
- \* осуществлялась приклейка тензорезисторов;
- \* проводилась установка прогибомеров ПАО.

Нагрузка на собранную ячейку подавалась поэтапно. Между этапами нагружения выдерживался интервал в 1 день. После пяти этапов нагружения нагрузка снималась, и производились замеры показаний приборов.

В ходе измерений определялись прогибы в ключевых сечениях рёбер и прогонов. Для оценки относительных деформаций в армированных рёбрах и прогонах использовалась тензометрическая станция АИД-4.

Результаты тензоизмерений были преобразованы в значения относительных деформаций по направлению главных напряжений путём умножения величины отсчёта по прибору на цену деления.

Эксперимент позволил количественно оценить, как настил и прогоны влияют на нагрузки в основных рёбрах. Выяснилось, что при симметричной нагрузке продольные усилия в средних рёбрах снижаются до  $0,74$  от первоначального значения, а изгибающий момент — до  $0,79$ , когда настил и прогоны включаются в работу. При несимметричной нагрузке эти показатели составляют  $0,69$  и  $0,81$  соответственно, а при сосредоточенной —  $1,40$  и  $0,85$ .

Прогибы центрального узла после включения в работу прогонов и настила уменьшились следующим образом: для симметричной нагрузки — до  $0,60$ ; для несимметричной — до  $0,65$ ; для сосредоточенной — до  $0,50$  от начального уровня.

Итак, предложенный метод расчёта деревянных конструкций большого пролёта на примере сетчатых куполов из клеено-армированной древесины учитывает работу сплошного настила, соединённого с рёбрами. Также он включает расчёт изгибающих моментов в рёбрах с учётом работы прогонов и опорного кольца. Это повышает точность метода на  $12 \%$  благодаря многопроходным расчётам.

## Список источников

1. Игнатъев В.П., Буслаев Ю. Н. Конструирование и расчет элементов покрытий деревянных зданий: Учебное пособие. Якутск, 2021. 76 с.
2. Ковальчук Л.М. Производство деревянных клееных конструкций. М.: РИФ Стройматериалы, 2005 г., 330 с.
3. Шевцов А.С. «Исследование напряженно - деформированного состояния сжато - изогнутых несущих стержневых элементов деревянных сетчатых куполов и совершенствование их узловых соединений». 2008, 138 с.

4. Шмидт А.Б., Дмитриев П.А. Атлас строительных деревянных конструкций из клееной армированной древесины и водостойкой фанеры. / А.Б. Шмидт, П. А. Дмитриев – М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2002. – 291 с.

#### References

1. Ignatiev V.P., Buslaev Yu. N. Design and calculation of coating elements of wooden buildings: A textbook. Yakutsk, 2021. 76 p
2. Kovalchuk L.M. Production of wooden glued structures. M.: RIF Building Materials, 2005, 330 p.
3. Shevtsov A.S. "Investigation of the stress-strain state of compressed - curved bearing rod elements of wooden mesh domes and improvement of their nodal connections". 2008, 138 p
4. Schmidt A.B. Dmitriev, P. A. Atlas of wooden structures made of glued reinforced wood and water-proof plywood. / A.B. Schmidt, P. A. Dmitriev – M.: Publishing House of the Association of Construction Universities, 2002. – 291 p.

# СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 628.381.1

# УТИЛИЗАЦИЯ ОСАДКОВ СТОЧНЫХ ВОД С ЦЕЛЬЮ ПОЛУЧЕНИЯ БИОКОМПОСТА

**ГАПТРАХМАНОВА ЗУЛЬФИРА АНВАРОВНА**

студент

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

**Научные руководители: Романова Светлана Марсельевна,  
Мадыкина Альмира Мустакимовна**

к.х.н., доценты

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

**Аннотация:** В статье рассматривается биологический метод утилизации осадков сточных вод, образующихся на городских очистных сооружениях. Описывается метод аэробной ферментации обезвоженных осадков с получением биокомпоста. Продемонстрирован опыт с высадкой тест-объектов в данный биокомпост.

**Ключевые слова:** осадки сточных вод, методы утилизации, наилучшие доступные технологии, биокомпост, тест-объект.

## DISPOSAL OF SEWAGE SLUDGE IN ORDER TO OBTAIN BIOCOMPOST

**Gaptrakhmanova Zulfira Anvarovna***Scientific advisers: Romanova Svetlana Marselyevna,  
Madyakina Almira Mustakimovna*

**Abstract:** The article discusses a biological method for the disposal of sewage sludge generated at urban wastewater treatment plants. A method of aerobic fermentation of dehydrated sediments to produce biocompost is described. The experience of planting test objects in this biocompost is demonstrated.

**Keywords:** sewage sludge, disposal methods, the best available technologies, biocompost, test facility.

В настоящее время в Российской Федерации остро стоит экологическая проблема, связанная с утилизацией осадков биологических очистных сооружений, образующихся при очистке сточных вод в мегаполисах. Эта проблема требует разработки экологически безопасных и действенных способов решения, которые необходимо внедрить в ближайшее время.

В систему канализации поступают жидкие стоки, которые содержат различные примеси органического и неорганического происхождения, включая взвешенные частицы и вещества, не вступающие в химические реакции. Осадки сточных вод представляют собой обводненный глиноподобный шлам, который образуется в результате отстаивания и очистки в накопителях, аэротенках, отстойниках, метантенках, других резервуарах удаления загрязнений стоков вод. Существует два основных этапа в процессе их биологической переработки - обезвоживание и последующая утилизация. Удаление влаги может осуществляться, как с помощью специального оборудования (используются центрифуги, вакуумные установки, геотубы и прессы различных типов), так и естественным способом – выдерживанием на иловых площадках [1, с. 54].

Хотя современные технические методы обезвоживания активно развиваются, многие предприя-

тия до сих пор отдают предпочтение природному способу из-за его экономичности и простоты обслуживания. Однако такой метод имеет существенные недостатки - он требует значительных земельных ресурсов, занимает длительное время и отравляет атмосферу дурно пахнущими запахами. Недостаточная переработка обезвоженных осадков приводит к тому, что иловые площадки часто работают на пределе своих возможностей. Это создает серьезную экологическую угрозу, поскольку в переполненных илонакопителях концентрируются опасные вещества - от тяжелых металлов до болезнетворных микроорганизмов и токсичных газов, которые загрязняют окружающую среду [2, с. 919].

Использование удобрения из осадков городских очистных сооружений для выращивания декоративных растений является эффективным способом переработки отходов. Этот метод соответствует современным экологическим стандартам и помогает восстанавливать деградированные территории. Однако существует серьезный риск, связанный с наличием болезнетворных микроорганизмов в таких осадках. Поэтому крайне важно проводить тщательный санитарно-эпидемиологический контроль конечной продукции для обеспечения её безопасности.

Исследование направлено на создание искусственного почвенного субстрата, который можно было бы применять для благоустройства городских территорий, восстановления нарушенных земель и культивации растений, как в теплицах, так и в открытом грунте населенных пунктов. Такой подход позволит снизить экологическую нагрузку на окружающую среду и найти практическое применение накопленным отходам.

В перечень ИТС 10-2015 «Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Очистка сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений, городских округов» входит метод аэробной ферментации обезвоженных осадков, известный как пассивное компостирование. Этот метод был выбран для создания продукта из городских сточных осадков, безопасного с точки зрения санитарно-эпидемиологических норм. Как показывают научные исследования, успешное компостирование органических отходов возможно только при соблюдении определенных условий [3, 4]:

1) оптимальная влажность компостируемого материала должна составлять 60%, однако процесс может протекать и в диапазоне 40-70%; при содержании влаги выше 70% создается бескислородную среду, замедляет процесс разложения органики и приводит к появлению неприятных запахов гниения;

2) оптимальный уровень pH компостируемого материала составляет 7-8, однако процесс компостирования может протекать и при более широком диапазоне pH (6,5-9).

3) допустимое содержание тяжелых металлов:  $Pb^{+2}$  – 250 мг/кг,  $Cd^{+2}$  – 15 мг/кг,  $Zn^{+2}$  – 1750 мг/кг,  $Cu^{+2}$  – 750 мг/кг,  $Cr^{+3}$  – 500 мг/кг,  $Hg^{+1}$  – 7,5 мг/кг.

Содержание тяжелых металлов в ОСВ представлено в табл. 1. Влажность обезвоженного осадка составила 65%, pH водной вытяжки – 6,57.

Таблица 1

**Содержания тяжелых металлов в ОСВ, используемого для компостирования**

Наименование тяжелого металла	Содержание металлов в образце сухого остатка ОСВ, мг/кг
$Pb^{+2}$	34,7
$Cd^{+2}$	11,2
$Zn^{+2}$	870
$Cu^{+2}$	215
$Cr^{+3}$	307
$Hg^{+1}$	0,892

Опыт по компостированию проводился в течение 120 суток для полной стабилизации биокомпоста – из них 90 суток осадок проходил этап обеззараживания микробиологическим препаратом, содержащим в себе живую споровую культуру, а также в течение следующих 30 суток осадок проходил этап обезвреживания окисью кальция. Затем в компостируемую смесь был добавлен цеолит (общая формула  $Me_{x/n} [Al_x Si_y O_{2(x+y)}] \cdot z H_2O$ , где Me — металл, n — его степень окисления, x — число атомов алюминия, y — число атомов кремния, z — число молекул воды) Татарско-Шатрашанского месторождения с

целью увеличения притока воздуха для исключения развития анаэробных процессов и др.

После получения биокомпоста была произведена оценка его характеристик, которые проводили согласно действующим нормативным документам. В ходе комплексного анализа определялись не только агрохимические параметры, но и выполнялся контроль санитарно-эпидемиологических показателей. Превышений по нормам ГОСТ Р 54651-2011 «Удобрения органические на основе осадков сточных вод. Технические условия» не было обнаружено.

Заключительным этапом лабораторных исследований являлось проведение вегетационного опыта, представляющего собой выращивание растений в сосудах, заполненных тестируемым компостом. Ценность вегетационных опытов заключалась в оперативном получении информации о влиянии различных факторов, которые выбирались в зависимости от целей проведения исследования.

При проведении опыта в качестве тест-объекта использовался тагетес отклоненный махровый *Tagetes patula nana L.*

В результате вегетационного опыта были получены результаты по всхожести семян (в процентном выражении), а также проведена оценка максимальной высоты газонной травы и величины ее биомассы. При этом количество взошедших семян определялось на 10-е сутки проведения опыта, что соответствует рекомендациям по определению нормы всхожести райграса пастбищного согласно ГОСТ 12038-84. Всхожесть семян составила – 92% (рис.1).

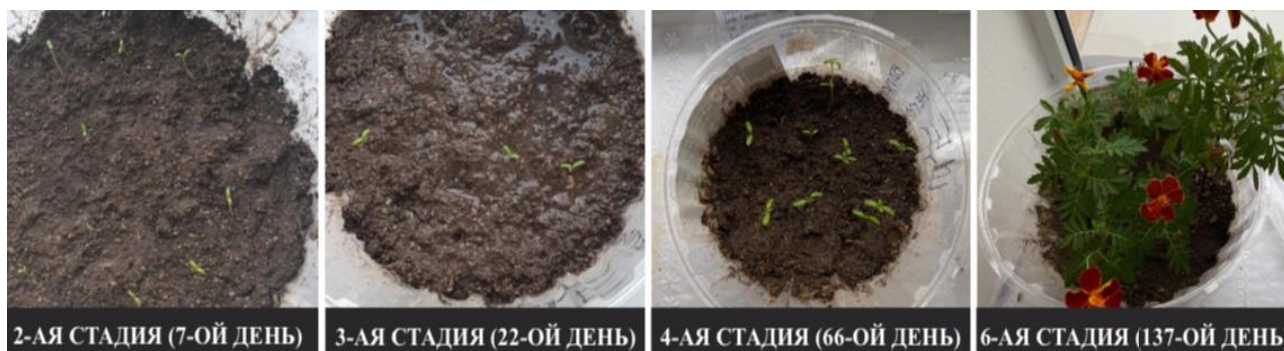


Рис. 1. Стадии роста бархатцев

Проведенные исследования и представленные результаты позволяют говорить о возможности утилизации осадков городских сточных вод с целью получения биокомпоста. При этом получаемый полезный продукт в виде биокомпоста характеризуется высоким содержанием органического вещества, азота, фосфора, калия в доступных для растений формах.

Такой подход к утилизации отходов способствует минимизации экологического вреда и защите природных компонентов среды. При этом любое использование переработанных материалов возможно только после подтверждения их соответствия действующим стандартам безопасности.

#### Список источников

1. Валиев В.С., Иванов Д.В., Шагидуллин Р.Р. Способы утилизации осадков городских сточных вод (обзор) // Российский журнал прикладной экологии. 2020. No 4. С. 52-63.
2. Шашкин Р.Ю. Современные методы обезвоживания осадка сточных вод // Форум молодых ученых. 2018. No 5-3 (21). С. 919-922.
3. Миронов В.В., Седых А.А., Миронов А.В., Палюткина К.В. Биотермокомпостирование органических отходов // Вестник Всероссийского научно-исследовательского института механизации животноводства. 2019. No 4 (36). С. 37-45.
4. Romanova S. M., Yaroshevsky A. B., Madyakina A. M. Approaches in solving environmental problems of waste disposal from municipal treatment facilities / IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2023, т.1212, в.1, с.12010.

© 3.А. Гаптрахманова, 2025



# ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 33

# СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ: ОСНОВЫ И ЗНАЧЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ БИЗНЕСЕ

**ТАМАСЯН ЗИНАИДА РОМИКОВНА**студентка  
КФ РЭУ им. Г. В. Плеханова*Научный руководитель: Тляшок Зарема Хизировна*  
к.э.н., доцент  
КФ РЭУ им. Г. В. Плеханова

**Аннотация:** Стратегический менеджмент представляет собой ключевой элемент успешного функционирования организаций в условиях современного бизнеса, характеризующегося высокой динамичностью и конкурентной борьбой. В данной статье исследуются основные концепции и принципы стратегического менеджмента, а также его значимость для достижения долгосрочных целей и устойчивого развития компаний. В результате проведения анализа подчеркивается, что успешное применение стратегического менеджмента позволяет организациям не только выживать в условиях нестабильности, но и создавать новые возможности для роста и развития.

**Ключевые слова:** стратегический менеджмент, конкурентное преимущество, анализ среды, инновации, бизнес-стратегии, адаптации к изменениям, реализация стратегий.

## STRATEGIC MANAGEMENT: FUNDAMENTALS AND IMPORTANCE IN MODERN BUSINESS

**Tamasyan Zinaida Romikovna***Scientific supervisor: Tlyashok Zarema Khizirovna*

**Abstract:** Strategic management is a key element of the successful functioning of organizations in a modern business environment characterized by high dynamism and competition. This article explores the basic concepts and principles of strategic management, as well as its importance for achieving long-term goals and sustainable development of companies. As a result of the analysis, it is emphasized that the successful application of strategic management allows organizations not only to survive in conditions of instability, but also to create new opportunities for growth and development.

**Keywords:** strategic management, competitive advantage, environmental analysis, innovation, business strategies, adaptation to changes, strategy implementation.

Стратегический менеджмент представляет собой комплексный процесс планирования, реализации и оценки стратегий, направленных на достижение долгосрочных целей и устойчивого конкурентного преимущества организации. В условиях быстро меняющейся экономической среды, технологических новшеств и глобализации, успешное применение стратегического менеджмента становится ключевым фактором выживания и процветания бизнеса.

Основные компоненты стратегического менеджмента:

- Определение целей и миссии: стратегический менеджмент помогает формулировать долгосрочные цели и миссию организации, что служит основой для всех дальнейших действий и решений;
- Анализ окружающей среды: включает в себя исследование внешних факторов, таких как конъюнктура рынка, действия конкурентов, государственная политика и т.д.

юнктура рынка, конкурентная среда, экономические, политические и социальные тренды. Использование SWOT-анализа (сильные и слабые стороны, возможности и угрозы) позволяет компаниям оценить свои позиции и выявить ключевые факторы успеха;

- Формулирование стратегий: на основе проведенного анализа организации разрабатывают стратегические направления, которые могут включать в себя рост, стабилизацию или сокращение деятельности. Это также включает выбор между различными стратегиями, такими как дифференциация, снижение затрат или концентрация на определенном сегменте рынка;

- Координация действий: стратегический менеджмент обеспечивает согласование действий различных подразделений и уровней управления, что позволяет достичь желаемого результата;

- Реализация стратегий: на данном этапе происходит воплощение стратегий в жизнь. Это требует четкого распределения ресурсов, формирования команд и установления системы управления. Важно, чтобы вся организация была вовлечена в этот процесс и понимала свою роль в достижении общих целей;

- Оценка и контроль: регулярная оценка результатов позволяет выявить недостатки в реализации стратегий и внести необходимые коррективы. Использование KPI (ключевых показателей эффективности) помогает следить за процессом и адаптировать стратегию в зависимости от изменения внешних и внутренних условий;

- Инновации и адаптация: стратегический менеджмент способствует внедрению инновационных решений и адаптации бизнес-программ у изменяющимся условиям, что является важным фактором выживания и успеха;

- Управление рисками: процесс стратегического планирования включает в себя прогнозирование возможных рисков и разработку стратегий их минимизации, что особенно важно в условиях неопределенности;

- Создание конкурентного преимущества: эффективные стратегии позволяют организации выделяться на фоне конкурентов, используя уникальные ресурсы или внедряя лучшие практики.

Основные принципы стратегического менеджмента:

- целеполагание: определение ясных, измеримых и достижимых целей, которые организация стремится достичь в долгосрочной перспективе;

- системный подход: стратегический менеджмент должен рассматриваться как комплекс взаимосвязанных процессов и компонентов;

- гибкость и адаптивность: успешные стратегии должны быть способными к изменению в соответствии с изменениями внешней среды;

- участие заинтересованных сторон: учет мнений и интересов различных заинтересованных сторон (сотрудников, клиентов, инвесторов и местных сообществ) в процессе стратегического планирования и реализации способствует увеличению вовлеченности и мотивации.

Современные тенденции стратегического менеджмента отражают быстро меняющиеся условия бизнес-среды и потребности организаций. Некоторые ключевые тенденции:

- Цифровая трансформация и технологические инновации: Быстрый рост технологий, таких как искусственный интеллект, большие данные и облачные вычисления, стал определяющим фактором для стратегического управления. Компании интегрируют эти технологии в свои бизнес-процессы для повышения эффективности и улучшения клиентского опыта;

- Устойчивое развитие: Устойчивость становится важным элементом стратегического менеджмента. Организации все чаще стремятся внедрять экологические, социальные и управленческие практики, которые учитывают потребности общества и планеты;

- Открытые инновации и коллаборации: Компании активно сотрудничают с внешними партнерами, стартапами и исследовательскими учреждениями для создания новых продуктов и услуг. Открытые инновации становятся важным элементом стратегии;

- Фокус на клиенте: Современные стратегии все больше ориентированы на потребности и предпочтения клиентов. Изучение клиентского опыта, использование персонализированного подхода и создание ценности для клиента становятся ключевыми факторами успеха;

- Глобализация и диверсификация: Компании стремятся расширять свои рынки за пределами национальных границ, что требует более сложных стратегий, учитывающих культурные, экономические и законодательные различия;

- Культурные изменения и управление талантами: Успех стратегий зависит от культуры организации и ее способности привлекать и удерживать таланты. Фокусы на инклюзивности, разнообразии и непрерывном обучении становятся все более важными.

Стратегический менеджмент является важным инструментом для достижения устойчивого роста и инноваций. Некоторые причины, почему он критически важен для современных организаций:

- Устойчивость к изменениям: компании, применяющие стратегический менеджмент, лучше адаптируются к изменениям на рынке и могут своевременно реагировать на угрозы и возможности;

- Оптимизация ресурсов: эффективное стратегическое планирование позволяет более рационально распределять ресурсы, минимизируя затраты и повышая производительность;

- Инновации: стратегический менеджмент способствует внедрению новых идей и технологий, что является необходимым условием для роста и развития бизнеса в условиях высокой конкуренции;

- Управление рисками: стратегический менеджмент помогает идентифицировать и управлять потенциальными рисками, что важно для обеспечения стабильности и устойчивости организации;

- Повышение мотивации сотрудников: четко сформулированные стратегические цели могут повысить мотивацию и вовлеченность сотрудников, так как они понимают, к чему стремится организация.

Стратегический менеджмент является неотъемлемой частью успешного функционирования организаций. В современном мире, где среда бизнеса становится все более сложной и динамичной, способность разрабатывать и реализовывать эффективные стратегии играет решающую роль в достижении конкурентных преимуществ и устойчивого развития. Каждая организация должна учитывать принципы и подходы стратегического менеджмента для обеспечения своей долгосрочной успешности.

#### **Список источников**

1. Веснин В. Р., Кафидов В. В. Стратегическое управление. — СПб.: Питер, 2017.
2. Гапоненко А. Л., Панкрухин А. П. Стратегическое управление. — М.: Омега-Л, 2015.
3. Друкер, П. Ф. (2007). "Менеджмент: задачи, ответственности, практики". — Москва: Олимп-Бизнес.
4. Купцов М. М. Стратегический менеджмент. — М.: Инфра-М, 2013.
5. Лясников Н. В., Дудин М. Н. Стратегический менеджмент. — М.: Кнорус, 2014.
6. Мескон, М. Х., Альберт, М., и Хедоури, Ф. (2008). "Менеджмент". — Москва: Дело.

УДК 339.13

# АНАЛИЗ СТАТИСТИКИ РЫНКА ОНЛАЙН ОБРАЗОВАНИЯ

МАРТИРОСЯН ВАЧАГАН ГЕВОРГОВИЧ,  
ЯКОВЕНКО ОЛЕГ ЕВГЕНЬЕВИЧ

студенты

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

**Аннотация:** статья анализирует стремительный рост рынка онлайн-образования России, достигшего 73 млрд рублей в 2021 году (1,1% от общего рынка образования). Онлайн-сегмент вырос более чем в три раза за пять лет. Использован анализ «PTSS», прогнозируется потенциальный рынок в 825,6 млрд рублей к 2022 году. На рост влияет персонализация и непрерывное обучение.

**Ключевые слова:** онлайн-образование, электронное обучение, анализ рынка, EdTech, рост рынка, персонализированное обучение, непрерывное образование, цифровое образование, тренды образования.

## ANALYSIS OF ONLINE EDUCATION MARKET STATISTICS

Martirosyan Vachagan Gevorgovich,  
Yakovenko Oleg Evgenievich

**Abstract:** this article examines the rapid growth of the Russian online education market, reaching 73 billion rubles in 2021 (1.1% of the total market). The sector has more than tripled in five years. Utilizing “PTSS” analysis, a potential market of 825.6 billion rubles by 2022 is projected. Personalized and continuous learning drive the growth.

**Keywords:** online education, E-learning, market analysis, EdTech, market growth, personalized learning, continuing education, digital education, education trends.

Согласно данным исследования «DataInsight», проведенного в 2022 году по заказу компании «Нетология», расходы взрослого населения (в возрасте от 18 до 64 лет) на дополнительное онлайн-образование в 2021 году достигли приблизительно 226 млрд рублей. Примечательно, что темпы роста данного сегмента существенно опережают прогнозные значения, озвученные еще в 2017 году. Однако спустя пять лет картина развития российского рынка онлайн-образования остается разрозненной и неполной. По итогам 2021 года объем российского рынка онлайн-образования, включая ТОП-100 крупнейших EdTech-компаний, составил 73 млрд рублей, что эквивалентно 1,1% от общего объема образовательных услуг в стране.

Согласно открытым источникам, в 2021 году общий рынок образования оценивался примерно в 5 трлн рублей. Таким образом, за последние пять лет онлайн-сегмент продемонстрировал рост более чем в три раза. В 2021 году онлайн-образование выбрали 18 млн человек, их затраты составили 226 млрд рублей. В сравнении с очной формой обучения, которую выбрали 12 млн обучающихся (суммарные затраты составили 214 млрд рублей), впервые в истории онлайн-обучение оказалось более востребованным и затратным для потребителей. Наибольшей популярностью среди онлайн-программ пользовались курсы в сфере IT и маркетинга – на эти направления пришлось 2,6 млн обучающихся. Профессии, связанные с педагогикой и образованием, привлекли 2,2 млн человек. Для оценки динамики рынка онлайн-образования России применялась методика анализа «PTSS» (PAM-TAM-SAM-SOM), а

также учитывались данные о демографии, сегментации образовательных услуг, рыночных тенденциях и деятельности ключевых игроков отрасли. Рост интереса к онлайн-образованию во многом связан с глобальным трендом на непрерывное обучение.

Каждый житель РФ рассматривается как потенциальный или действующий потребитель платных образовательных услуг. В 2019 году объем платных образовательных услуг на душу населения составлял 4748 рублей, что эквивалентно 693,2 млрд рублей потенциального объема российского рынка образования. Учитывая среднегодовой рост данного показателя на 6%, к 2022 году расходы на образование на одного человека достигли 5655 рублей, что оценивается в 825,6 млрд рублей потенциального объема рынка платных образовательных услуг (РАМ). В среднем один человек за год проходит 2–3 онлайн-программы, при этом 23% обучающихся завершают не менее четырех курсов. Наибольшие финансовые вложения в дополнительное образование приходятся на профессиональное развитие. Среди основных мотивов – освоение новой профессии, повышение квалификации, приобретение управленческих навыков или подготовка к созданию бизнеса. Перспективы развития онлайн-образования

Рынок онлайн-образования в России продолжает стремительно расти. По прогнозам Smart Ranking, его объем по итогам 2023 года увеличится на 20–25% и превысит отметку в 100 млрд рублей. Этот сегмент образования становится все более востребованным благодаря технологическому прогрессу и повсеместной доступности интернета. Его ключевыми преимуществами являются удобство, гибкость и экономическая эффективность. Персонализированное обучение Одним из главных трендов рынка является персонализированное обучение. Онлайн-формат позволяет адаптировать программы под индивидуальные потребности каждого обучающегося, что делает процесс более эффективным.

Такой подход способствует повышению мотивации и вовлеченности пользователей. Рост популярности самообразования Современные образовательные платформы предлагают широкий спектр курсов, позволяя пользователям самостоятельно выбирать темы и материалы для изучения. Такой формат особенно удобен для тех, кто стремится к непрерывному развитию в удобном темпе и без привязки к строгому расписанию. Финансовая доступность онлайн-образования Онлайн-формат дает возможность сократить расходы на обучение.

Пользователи могут избежать затрат на дорогу и проживание, а также воспользоваться бесплатными или доступными по цене образовательными ресурсами. Это делает онлайн-образование более демократичным и доступным для широкой аудитории. Все эти тенденции свидетельствуют о высоком потенциале российского рынка EdTech. Ожидается, что в ближайшие годы сегмент онлайн-образования продолжит набирать обороты, привлекая все больше пользователей. Анализ ключевых игроков рынка Актуальность онлайн-образования в последние годы значительно возросла, чему способствовало не только развитие технологий, но и пандемия COVID-19. Однако при выборе образовательных платформ важно учитывать качество предлагаемых курсов и репутацию компаний. Одним из ярких примеров успешных онлайн-школ является «Тетрика». Эта платформа предлагает дистанционную подготовку к ЕГЭ, сотрудничая с опытными преподавателями.

Преимущества платформы «Тетрика»:

- Средний балл выпускников на ЕГЭ – 81.
- Только 1 из 47 кандидатов проходит строгий отбор на позицию репетитора.
- Интерактивные классы с учебными материалами и заданиями.
- Индивидуальный подход к обучению.
- Возможность беспроцентной рассрочки оплаты.
- Опция смены преподавателя при необходимости.
- Корректировка образовательной программы с учетом индивидуальных потребностей ученика.

Таким образом, онлайн-образование в России продолжает активно развиваться, демонстрируя устойчивый рост. В ближайшие годы можно ожидать дальнейшего расширения рынка и внедрения новых образовательных технологий, способствующих повышению доступности и качества обучения.

Рынок онлайн-образования в России демонстрирует стабильный рост и высокую динамику развития. Анализ данных за последние несколько лет показывает, что цифровые образовательные технологии не просто набирают популярность, но и постепенно вытесняют традиционные формы обучения. В 2021 году количество пользователей онлайн-курсов впервые превысило число очных студентов, а

объем финансовых вложений в EdTech-сегмент значительно увеличился. Одной из ключевых причин такой тенденции является удобство и доступность дистанционного обучения. Онлайн-формат предоставляет возможность изучать нужные темы в комфортном режиме, адаптируя программы под индивидуальные потребности. Кроме того, персонализированный подход, гибкость учебного процесса и экономическая выгода делают онлайн-образование более привлекательным по сравнению с традиционными методами обучения. Особенно востребованными остаются курсы, связанные с IT-направлениями, маркетингом, а также педагогическими профессиями. Это говорит о том, что люди осознают необходимость постоянного повышения квалификации и адаптации к изменениям в профессиональной среде. Самообразование становится важнейшей частью образовательного процесса. Современные технологии позволяют каждому пользователю выбирать темы и материалы для изучения самостоятельно, что способствует повышению мотивации и глубине усвоения знаний. Помимо образовательных преимуществ, онлайн-формат помогает экономить ресурсы. Затраты на обучение становятся ниже за счет отсутствия необходимости посещения физических учебных заведений, а многие платформы предлагают гибкие условия оплаты и даже бесплатные курсы.

#### Список источников

1. Последняя статистика онлайн-обучения за 2023 год: нужно знать факты и цифры [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://www.bloggersideas.com/ru/online-learning-statistics/>. (13.01.2025)
2. Рынок онлайн-образования России: динамика развития с 2016 по 2021 год (аналитический обзор) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://habr.com/ru/articles/674950/>. (13.01.2025)

УДК 339.13

# АНАЛИЗ РЫНКА ПЕЧЕНЬЯ

МАРТИРОСЯН ВАЧАГАН ГЕВОРГОВИЧ,  
ЯКОВЕНКО ОЛЕГ ЕВГЕНЬЕВИЧ

студенты

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

**Аннотация:** статья анализирует российский рынок кондитерских изделий: рост производства (2017-2021), преобладание отечественной продукции, увеличение экспорта (особенно в СНГ и Китай), и влияние пандемии на розничные продажи. Отмечен рост стоимости импорта печенья в 2022.

**Ключевые слова:** кондитерские изделия, рынок сладостей, производство, экспорт, импорт, розничная торговля, печенье, Россия, СНГ, Китай, пандемия, потребительский спрос.

## COOKIE MARKET ANALYSIS

Martirosyan Vachagan Gevorgovich,  
Yakovenko Oleg Evgenievich

**Abstract:** this article analyzes the Russian confectionery market: increased production (2017-2021), dominance of domestic products, growing exports (especially to CIS and China), and the pandemic's impact on retail sales. The increase in the cost of imported cookies in 2022 is noted.

**Keywords:** confectionery, sweets market, production, export, import, retail, biscuits, Russia, CIS, China, pandemic, consumer demand.

По данным «Анализа рынка кондитерских изделий в России», подготовленного BusinesStat в 2022 г, их производство в стране за 2017-2021 гг. выросло на 6,1%: с 3,71 до 3,93 млн т. Структура российского выпуска сладостей в целом соответствует структуре внутренних продаж, так как на рынке преобладает продукция отечественного производства. Больше всего в стране производится мучных изделий (в среднем 51,7% совокупного выпуска в 2017–2021 гг.), на шоколад и какао-продукты приходилось 30,4%, на сахаристые изделия – оставшиеся 17,9%. Объемы отечественного выпуска позволяют не только удовлетворить внутренний спрос, но и вывезти часть произведенной кондитерской продукции за рубеж. За исследуемое пятилетие экспорт кондитерских изделий из России увеличился на 61,1%: с 0,42 до 0,68 млн т. Основными рынками сбыта являются страны СНГ и Китай. В 2021 г в СНГ (без учета Украины) было вывезено 0,49 млн т сладостей (что составило 72,4% от совокупного экспорта), в Китай – 0,60 млн т (8,8%).

Страны СНГ являются ближайшими соседями России и важнейшими торговыми партнерами, логистические цепочки налажены, а тарифы на перевозку относительно низки. Кроме того, насыщенность рынка кондитерских изделий большинства стран региона невысока, что также способствует наращиванию российского экспорта. Китай, по всей видимости, не примкнет к антивоенным санкциям в отношении России, емкость его кондитерского рынка гигантская, при этом в 2017–2021 гг. он уверенно входил в тройку крупнейших покупателей российских сладостей (после Казахстана и Беларуси).

Слабость национальной валюты позволит российским отправителям получить ценовую конкурентоспособность на внешних рынках, а также сделает экспорт экономически привлекательным для отечественных производителей с рублевыми затратами. Кондитерские изделия на российском рынке в основном реализуются через розничную торговлю, на долю которой приходилось в среднем 77,8% от суммарных продаж в 2016–2020 гг.



По расчетам BusinesStat, в 2016–2019 гг. розничные продажи ежегодно росли на 1,5–3,2% и в 2019 г составили 2,83 млн т. В 2020 г в российской рознице было реализовано 2,70 млн т кондитерской продукции, что на 4,7% ниже уровня предыдущего года. Новый виток кризиса привел к сокращению реальных располагаемых доходов покупателей, которые в целях экономии были вынуждены урезать расходы на товары, не входящие в обязательную потребительскую корзину. Однако глубина падения продаж была меньше только в секторе госзакупок. До введения режима повышенной готовности из-за пандемии коронавируса россияне массово скупали продукты длительного срока хранения. Кроме того, часть потребителей, не имея возможности сходить в кафе или ресторан, стали больше покупать сладости в рознице. Все это притормозило снижение объемов розничной торговли в целом по 2020 г.

Российский рынок печенья в текущем периоде 2022 года продемонстрировал устойчивую положительную тенденцию наращивания стоимостной объемности, при этом характерным трендом стало существенное увеличение закупок печенья импортного производства. В рамках годового периода объемность рынка печенья в России по стоимости превысил показатели сопоставимого периода практически на 16%.

Динамика повышения цен производителями характерна и при поставках печенья на мировой рынок, и при поставках печенья в адрес внутренних потребителей. За ростом отпускных цен последовал рост розничных цен на печенье. Согласно данным маркетингового анализа «Рынок печенья (с видами) в России, влияние санкций 2022: исследование и прогноз до 2026 года», проведенного маркетинговым агентством Роиф Эксперт в 2022 году, суммарная стоимость объема импортного печенья превысила индикаторы сопоставимого периода на 53% в оценке натуральных показателей, а стоимостный объем импорта показал сопоставимый прирост в 52%. Ключевыми поставщиками импортной продукции на российский рынок в текущем периоде 2022 года становятся белорусские и казахские компании. В оценке ценовых индикаторов необходимо отметить, что самая высокая цена в 2022 году фиксируется на имбирное печенье.

Основными продуцентами печенья традиционно остаются производители Центрального и Приволжского федерального округов, совокупно в рамках текущего периода 2022 года на производство со стороны данных компаний приходится практически 60% всего объема производства печенья. Производственный потенциал российских производителей печенья колоссален, при этом в видовом рассмотрении основными ассортиментными группами традиционно остаются сладкое печенье, галеты и крекеры. При этом отмечается изменение долевых эквивалентов товарной производственной структуры в сторону сокращения галет и крекеров.

Компания «Яшкино» является одним из ведущих производителей кондитерских изделий в России. Бренд «Яшкино» принадлежит российской кондитерской компании KDV Group. В своей маркетинговой стратегии «Яшкино» использует разные приемы. Первое это - сильный бренд. «Яшкино» имеет узнаваемый и популярный бренд, который ассоциируется у потребителей с качественными и вкусными сладостями. Компания активно рекламирует свою продукцию, используя различные медиаканалы такие как: телевидение, радио, интернет, наружная реклама. Также бренд подвергся дизайнерским изменениям, что повлияло на его узнаваемость среди аудитории.

Второе это – широкий ассортимент. В ассортименте «Яшкино» присутствуют различные позиции: печенье, вафли, конфеты, мармелад и многое другое. Это позволяет компании охватить разные группы потребителей и удовлетворить различные предпочтения. Третье это – качество продукции: Компания стремится производить продукцию высокого качества, используя только натуральные ингредиенты и передовые технологии. Четвертое это – лояльность: «Яшкино» активно работает над поддержанием лояльности потребителей, предлагая акции, скидки и регулярные промо-акции. Пятое это – сотрудничество с розничными сетями:

Компания активно сотрудничает с крупными розничными торговыми сетями, что позволяет ей расширять географию продаж и доступ к более широкой аудитории. При этом у компании KDV Group также присутствует свой сайт, на котором можно заказать продукцию бренда «Яшкино». Помимо этого, продукция бренда представлена также и в небольших продуктовых магазинах, заметно выделяясь на фоне своих конкурентов, так как ассортимент компании представлен большим количеством продукции.

1.4 Краткая характеристика прямых конкурентов В качестве прямых конкурентов нами были рассмотрены Любятово, Юбилейное, Belvita. 1. Любятово: Любятово специализируется на производстве сухих завтраков, хлопьев для завтрака, также присутствует линейка печенья. Для продвижения компания использует различные маркетинговые стратегии: проводит рекламные кампании, акции и скидки, а также постоянно выпускает новую продукцию для привлечения внимания новых потребителей. У Любятово также сильный бренд. Логотип выделяется и запоминается, как и упаковка товаров, что помогает потребителям легко найти их продукцию на полке и отличить от других брендов.

Помимо этого, компания сотрудничает с другими компаниями, а также предоставляет свою продукцию для различных мероприятий. У компании Любятово в отличие от других производителей печенья есть своя страница в социальной сети VK. 2. Юбилейное: Компания «Юбилейное» является одним из лидеров на рынке кондитерских изделий в России. Она производит широкий ассортимент печенья, крекеров, вафель и других сладостей. Маркетинговая стратегия компании включает в себя различные методы продвижения: реклама, скидки и акции, участие в различных мероприятиях, а также сотрудничество с розничными сетями. Юбилейное постоянно расширяет свой ассортимент, а также работает над улучшением качества своей продукции. Кроме того, на сайте компании публикуют рецепты блюд, которые можно приготовить с их продукцией.

#### **Список источников**

1. Мхитарян В.С. Анализ данных: учебник для академического бакалавриата. – Издательство Юрайт. – 2018. – 490 с.
2. Миркин, Б. Г. Введение в анализ данных: учебник и практикум. – Издательство Юрайт. – 2018. – 174 с.

УДК 339.13

# АНАЛИЗ РЫНКА КИНОТЕАТРОВ

МАРТИРОСЯН ВАЧАГАН ГЕВОРГОВИЧ,  
ЯКОВЕНКО ОЛЕГ ЕВГЕНЬЕВИЧ

студенты  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

**Аннотация:** статья исследует современный российский рынок кинотеатров, акцентируя внимание на значимости технологических инноваций, удобства для потребителей и высокого качества обслуживания. Проводится анализ деятельности сети кинотеатров «Мираж» в сравнении с ее ключевыми конкурентами в Санкт-Петербурге: «Аврора», «Дом Кино» и «Формула Кино». В работе выделены основные факторы конкурентной борьбы, включая ценообразование, разнообразие предлагаемого контента, комфортность залов и эффективность маркетинговых стратегий, направленных на привлечение и удержание аудитории. Рассматриваются также стратегии, которые используют конкуренты, для привлечения определенной аудитории.

**Ключевые слова:** кинотеатры, киноиндустрия, рынок развлечений, маркетинговые стратегии, конкурентный анализ, "Мираж", "Аврора", "Дом Кино", "Формула Кино", потребительский опыт, технологические инновации, качество обслуживания, ценообразование, разнообразие контента, анализ конкурентов.

## CINEMA MARKET ANALYSIS

Martirosyan Vachagan Gevorgovich,  
Yakovenko Oleg Evgenievich

**Abstract:** this article explores the contemporary Russian cinema market, emphasizing the importance of technological innovations, customer convenience, and high-quality service. It analyzes the activities of the "Mirage" cinema chain in comparison with its key competitors in St. Petersburg: "Aurora," "Dom Kino," and "Formula Kino." The study highlights key competitive factors, including pricing, the variety of content offered, hall comfort, and the effectiveness of marketing strategies aimed at attracting and retaining audiences. It also considers strategies that the competitors use to attract a particular audience.

**Keywords:** cinemas, film industry, entertainment market, marketing strategies, competitive analysis, "Mirage," "Aurora," "Dom Kino," "Formula Kino," consumer experience, technological innovation, service quality, pricing, content variety, competitor analysis.

Российский рынок кинотеатров активно развивается в современном мире, с регулярным добавлением новых технических возможностей и способов воспроизведения фильма на экране. Повышается стандарт обслуживания и взаимодействия с потребителями, растет значимость удобства и комфорта. Поддержание чистоты и опрятности залов и помещений кинотеатра сейчас уже недостаточно. Важен момент взаимодействия потребителей и сотрудников, опрятный внешний вид, дружелюбие и возможность подсказать или ответить на вопросы. Необходимостью для кинотеатров стало поддержание сайтов (с обязательно привлекательным видом и простым, удобным перемещением по нему) в рабочем состоянии, с полной и актуальной информацией о кинотеатре, кинозалах и расписании.

Актуальнее всего – поддержка возможности электронной покупки билетов на киносеанс и своевременная передача данной информации на офлайн кассы в самом кинотеатре.

Рынок российской киноиндустрии является одной из наиболее развитых и динамичных отраслей

культурной жизни страны. В последние годы она значительно выросла, как по объему производства, так и по качеству продукции. Киноиндустрия РФ предлагает широкий ассортимент - от фильмов для детей до серьезных драматических картин, а также популярные произведения, которые получают признание на международных кинофестивалях. Все фильмы, которые выходят в прокат, имеют высокую популярность среди зрителей не только в России, но и за рубежом. В отрасли работает большое количество талантливых актеров, режиссеров, сценаристов, операторов и других профессионалов.

Кинотеатры являются местом, где зрители могут посмотреть фильмы на большом экране в комфортных условиях. Они предлагают широкий выбор картин различных жанров и форматов, включая 2D, 3D, IMAX и другое. Кинотеатры, также предлагают услуги по продаже еды и напитков, что делает поход в кино еще более приятным и удобным.

Кинотеатры являются частью индустрии развлечений и имеет свои особенности и тенденции, такие как внедрение новых технологий и форматов проекции, а также влияние спроса в зависимости от времени года и праздников.

Кинотеатры сети «Мираж» активно используют маркетинговые инструменты для привлечения зрителей. Они проводят рекламные кампании в социальных сетях и на телевидении, организуют промо-акции и скидки, участвуют в фестивалях и конкурсах для привлечения внимания поклонников кино.

Кинотеатры сети, также предлагают различные услуги, такие как VIP-залы и интерактивные экраны, чтобы привлечь больше зрителей.

Также, уделяют внимание качеству мебели, чистоте залов и дружелюбному поведению персонала. Контролируют создание уникальной атмосферы в кинотеатрах, которая будет максимально комфортной для зрителей.

Маркетинговая деятельность кинотеатров «Мираж» направлена на увеличение числа посетителей и повышение уровня удовлетворенности потребителей.

Прямыми крупными конкурентами сети «Мираж» в Санкт-Петербурге являются такие кинотеатры, как «Аврора», «Дом Кино» и сеть «Формула кино».

«Аврора» и «Дом Кино» акцентируют внимание потребителей на возможности просмотра фильмов в зданиях, которые построены несколько десятилетий назад с завлекающей архитектурой, как снаружи, так и внутри. В данных кинотеатрах встретить показ новинок – редкость, ведь их цель – просмотр фильмов, которые не приобрели широкого охвата в свое время или же наоборот, были популярны, что привлекает потребителей к тому, чтобы пересмотреть понравившееся на большом экране.

Сеть «Формула Кино» предоставляет услуги просмотра кинофильмов только в больших и просторных залах с удобной мебелью, как кресла, большие диванные кресла и диваны, на которых и вовсе можно лечь.

Другие, менее крупные конкуренты на рынке кинотеатров, предоставляют услуги, схожие с сетью «Мираж».

Афиша кинотеатра «Мираж» включает в себя разнообразные фильмы разных жанров и форматов, в том числе премьеры, новинки и классику кино. Кроме того, на афише указываются время показа фильма, цены на билеты и возможность покупки билетов онлайн. Кинотеатр также может выделять на афише особо интересные фильмы и проводить специальные мероприятия, например, тематические недели или просмотры фильмов на оригинальном языке с субтитрами.

Кинотеатры конкуренты, в свою очередь, также представляют на своих афишах широкий выбор фильмов разных жанров и форматов, включая премьеры и новинки или же фильмов, вышедших на экраны определенное время назад для предоставления возможности посмотреть или пересмотреть их на большом экране. Они также указывают время показа фильма, цены на билеты и предлагают возможность покупки билетов онлайн. Некоторые кинотеатры могут проводить специальные мероприятия, такие как тематические недели или просмотры фильмов на оригинальном языке с субтитрами.

Однако, каждый кинотеатр может выделяться своими особенностями, например, большим количеством залов, их размером или уникальной архитектурой здания. Также, предоставлением возможности просмотра фильмов весьма нестандартных жанров, таких как, артхаус или психоделия.

Данная статья исследовала динамичный ландшафт российского рынка кинотеатров, выявив ключевые тенденции и конкурентные стратегии. Анализ деятельности сети кинотеатров «Мираж», а также ее основных конкурентов («Аврора», «Дом Кино» и «Формула Кино»), демонстрирует сложную и многогранную отрасль, где технологические инновации, потребительский опыт и стратегический маркетинг играют решающую роль. Основные выводы показывают, что, хотя предложение разнообразного репертуара фильмов и сеансов является фундаментальной частью кинобизнеса, успех на рынке во многом зависит от создания уникального и привлекательного потребительского опыта. Кроме того, подчеркивается важность стратегических маркетинговых кампаний для привлечения потребителей и формирования лояльности к бренду. «Мираж» и его конкуренты используют свой уникальный набор инструментов для привлечения интереса потребителей. «Аврора» и «Дом Кино» опираются на исторический шарм и показы повторного проката, а «Формула Кино» делает акцент на роскошных вариантах размещения. Растущая важность онлайн-продаж билетов и цифровой интеграции, продолжающееся развитие специализированных форматов (таких как IMAX и 3D) и растущий спрос на персонализированный опыт, несомненно, повлияют на конкурентную среду.

#### Список источников

1. Мхитарян В.С. Анализ данных: учебник для академического бакалавриата. – Издательство Юрайт. – 2018. – 490 с.
2. Миркин, Б. Г. Введение в анализ данных: учебник и практикум. – Издательство Юрайт. – 2018. – 174 с.

УДК 339.13

# АНАЛИЗ ТЕКУЩЕЙ НОВОСТНОЙ ПОВЕСТКИ НА РЫНКЕ ОНЛАЙН ОБРАЗОВАНИЯ

МАРТИРОСЯН ВАЧАГАН ГЕВОРГОВИЧ,  
ЯКОВЕНКО ОЛЕГ ЕВГЕНЬЕВИЧ

студенты

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

**Аннотация:** статья анализирует изменения на российском рынке EdTech: рост во время пандемии, падение в 2022 из-за санкций и геополитики, и восстановление в 2023. Рассмотрены факторы влияния: платежеспособность, уход зарубежных площадок, и тренд на гибридное обучение. Прогнозируется рост интереса к онлайн-школам.

**Ключевые слова:** онлайн-образование, EdTech, дистанционное обучение, рынок образования, гибридное обучение, санкции, геополитика, пандемия, тренды образования, онлайн-школы.

## ANALYSIS OF THE CURRENT NEWS AGENDA IN THE ONLINE EDUCATION MARKET

Martirosyan Vachagan Gevorgovich,  
Yakovenko Oleg Evgenievich

**Abstract:** this article analyzes changes in the Russian EdTech market: growth during the pandemic, a 2022 decline due to sanctions and geopolitics, and a 2023 recovery. It explores influencing factors: purchasing power, withdrawal of foreign platforms, and a hybrid learning trend. Growing interest in online schools is predicted.

**Keywords:** online education, EdTech, distance learning, education market, hybrid learning, sanctions, geopolitics, pandemic, education trends, online schools.

Иногда образование можно получить вне аудиторий и непосредственного взаимодействия с учителем, имея лишь компьютер или другой гаджет с выходом в интернет. Онлайн-обучение предполагает разнообразие материалов и индивидуальный темп занятий. Часто это понятие ассоциируют с дистанционным обучением и термином e-learning.

За последние три года рынок EdTech в России неоднократно перестраивался — во время пандемии спрос на онлайн-образование резко вырос, а в 2022 году упал ниже доковидных показателей. Финальным потрясением для EdTech-компаний стали антироссийские санкции.

В мае 2023 г. результаты изменились в лучшую сторону. Суммарная выручка топ-10 EdTech-компаний за I квартал года составила 26 млрд рублей, что на 23% больше аналогичных показателей 2022 года.

Причина 1 — геополитическая обстановка и экономический кризис

Генеральный директор «Нетологии» Марианна Снигирева отмечает, что у населения страны резко снизилась платежеспособность. По сути, людям стало не до онлайн-образования: они пересмотрели приоритеты и переключились на более важные потребности. Например, на оплату лекарств и медицинских услуг — так, средний аптечный чек в 2023 г. вырос на 15%.

Причина 2 — уход зарубежных онлайн-площадок

До введения санкций статистика использования популярных соцсетей выглядела так:

Именно в Instagram и Facebook (признаны экстремистской организацией на территории РФ) игроки EdTech занимались продвижением и разворачивали рекламные кампании. Когда доступ в соцсети стал ограничен, произошел мощный отток аудитории.

Также уход зарубежных площадок повлиял на востребованность курсов по SMM, таргетированной и контекстной рекламе.

Основные силы SMM были направлены на западные каналы продвижения, а 80% рекламного бюджета уходило на таргет в Facebook и Instagram (признаны экстремистской организацией на территории РФ).

В первый же месяц после блокировки соцсетей число вакансий для SMM-специалистов сократилось на 26% — а значит, спрос на профильное обучение тоже упал.

Причина 3 — конец пандемии

Карантин пошел на пользу рынку EdTech. В 2020 г. он вырос на 60% по сравнению с предыдущим годом — доковидный рост составлял всего 20%. В 2021 г. спрос продолжил расти: согласно исследованию TinkoffData, на категорию «образование» тогда пришлось больше всего расходов россиян.

Зато в 2022 г. рынок EdTech ожидаемо обвалился — пандемия закончилась, люди вернулись на очную работу, и востребованность дистанционного образования сократилась.

Тренд на гибридный формат обучения выделяют и 61% участников Конкурса инноваций в образовании (КИВО), принявших участие в исследовании НИУ ВШЭ. Сочетание онлайн-формата и аудиторных занятий выбирают опрошенные из крупных городов. Также в топ-три трендов входят программы по микроквалификации (выбирают 46,1% опрошенных зрелого возраста из крупных городов) и совмещение учебы с практикой (38,7% инноваторов, участников КИВО, преимущественно среди студентов и школьников).

Семьи и взрослые, которые имеют возможность оплачивать услуги образовательных компаний, могут пользоваться разными сервисами на рынке, где существует свободное ценообразование и конкуренция. Но субсидированное взаимодействие неформального сектора как онлайн-образования (Edtechs) и формального (школ или ВУЗов) без финансирования государства невозможно.

Таким образом, анализ текущей новостной повестки на рынке онлайн-школ говорит о том, что основное внимание уделяется развитию технологий и инноваций в образовании. Онлайн-школы используют различные платформы и методы для улучшения качества обучения. Также растет интерес и вовлеченность к онлайн-школам и к онлайн образованию в целом.

Перечень инсайтов по разделу «Исследование рынка онлайн-образования»:

1. Рост спроса на онлайн-образование будет продолжаться. Большинство людей будут предпочитать учиться онлайн, так как это удобно, доступно и экономично.

2. Каждый житель РФ является текущим, либо потенциальным потребителем платных образовательных услуг

3. Качество контента будет становиться все более важным фактором для выбора онлайн-курсов. Потребители будут искать курсы с высококачественным контентом, которые помогут им достичь своих целей.

4. Онлайн школы предлагают возможность изучать новые навыки и получать образование в удобное для них время и месте, также потребитель ценит возможность гибко планировать свое обучение.

5. Потребителя интересует ценовой фактор предоставления услуг в онлайн школах. Цена обучения является важным фактором при выборе, он ищет соотношение цены и качества обучения, а также разнообразие программ, предлагаемых онлайн школами.

**Анализ запросов потребителей на рынке онлайн-образования**

При составлении ментальной карты потребностей целевой аудитории на рынке онлайн образования были найдены и проанализированы самые популярные поисковые запросы при помощи ресурса Wordstat.ru. Список запросов: онлайн образование, онлайн школа, подготовка к экзаменам онлайн, подготовка к школе онлайн, подготовка к олимпиаде, домашняя школа.

По данным ментальной карты можно сделать выводы о целевой аудитории этого рынка и сегментировать ее для дальнейшей темы исследования. Исходя из ментальной карты географические факторы не играют большого значения, так как потребители оценивают возможность занятий из любого города и страны, что они целенаправленно и выбирают.

В рамках социально-демографического фактора можно выделить следующие основные сегменты целевой аудитории: родители учеников начальной школы, которые предпочитают домашнее обучение для своих детей и преобладающий сегмент – школьники, желающие подготовиться к ОГЭ и ЕГЭ. Необходимо уточнить, что среди запросов не попадались слова “дешевый”, “недорого”. Это означает, что потребители готовы платить за хорошую онлайн школу. Это также подтверждают многочисленные запросы с упоминанием слов “лучший”, “рейтинг”. Родители готовы платить больше, главное, чтобы ребенок занимался с лучшими преподавателями.

В рамках поведенческой и психографической сегментации можно сделать вывод о том, что целевая аудитория онлайн школ – ученики, которые хорошо учатся и желают закрепить свой результат на ЕГЭ или подготовиться к участию в олимпиадах, так как по результатам анализа поисковых запросов часто встречались слова “подготовка к олимпиаде”, при этом, в отзывах онлайн школ упоминается успешный опыт участия в олимпиадах благодаря дополнительному онлайн обучению.

Итак, потребителям важно получить качественный продукт, поэтому они часто обращаются за помощью отзывов в интернете, это подтверждают многочисленные запросы из раздела “интересующиеся отзывами” в представленной ментальной карте.

#### **Список источников**

1. Последняя статистика онлайн-обучения за 2023 год: нужно знать факты и цифры [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://www.bloggersideas.com/ru/online-learning-statistics/>. (8.01.2025)
2. Рынок онлайн-образования России: динамика развития с 2016 по 2021 год (аналитический обзор) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://habr.com/ru/articles/674950/>. (8.01.2025)



# ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 304.5

# СОЗЕРЦАТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛИЗМ И ПРАКТИКА

**НЕКРАСОВ СТАНИСЛАВ НИКОЛАЕВИЧ**

д. филос. н., профессор,  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»  
г. Екатеринбург

**Аннотация:** Старый домарксовский материализм был материализмом созерцательным, а не материализмом практико-ориентированным. Отражение внешнего мира понималось как простой результат воздействия природы и общества на пассивно созерцающего мир изолированного человека. Такая Робинзонада предполагала, что человек брался внеисторически, как биологическое существо. Деятельная сторона человеческого существования наблюдалась идеалистами, но понималась ими односторонне. Именно К. Маркс впервые объяснил человеческую деятельность как деятельность материальную, чувственную. Наивность старых созерцательных материалистов проявлялась в том, что они создали материалистическое понимание природы, но не материалистическое понимание общества - подошли к материализму диалектическому, но не поднялись до материализма исторического, когда деятельность следует рассматривать как материальную, то есть как труд. Другой особенностью старого материализма была его метафизичность - неумение применить диалектику к процессу и развитию познания.

**Ключевые слова:** домарксовский материализм, созерцательный материализм, отражение внешнего мира, изолированный человек, Робинзонада, идеализм, материальная деятельность, материалистическое понимание общества, диалектический материализм, труд, метафизичность, диалектика, развитие познания.

## CONTEMPLATING MATERIALISM AND PRACTICE

**Nekrasov Stanislav Nikolaevich**

**Annotation.** The old pre-Marxian materialism was a contemplative materialism, not a practice-oriented materialism. The reflection of the external world was understood as a simple result of the impact of nature and society on an isolated person passively contemplating the world. Such a Robinsonade assumed that man was taken ahistorically, as a biological being. The active side of human existence was observed by idealists, but they understood it one-sidedly. It was K. Marx who first explained human activity as material, sensual activity. The naivety of the old contemplative materialists was manifested in the fact that they created a materialistic understanding of nature, but not a materialistic understanding of society - they approached dialectical materialism, but did not rise to historical materialism, when activity should be considered material, that is, as labor. Another feature of the old materialism was its metaphysicality - the inability to apply dialectics to the process and development of knowledge.

**Keywords:** pre-Marxian materialism, contemplative materialism, reflection of the external world, isolated man, Robinsonade, idealism, material activity, materialistic understanding of society, dialectical materialism, labor, metaphysics, dialectics, development of knowledge.

Практика, внедренная марксизмом в самую основу теории познания, составляет маркер принципиального отличия диалектического материализма от материализма домарксовского в теории познания. Уже одно это при помощи последовательного материализма опрокидывает радикально и беспово-

ротно всякий агностицизм и солипсизм. Старый домарксовский материализм был материализмом созерцательным, а не материализмом практико-ориентированным. В старом метафизическом материализме отражение внешнего мира - в чувственном познании, и в абстрактном мышлении - понималось как простой и непосредственный результат воздействия природы и общественных условий на пассивно созерцающего мир изолированного человека. Такая Робинзоада предполагала, что человек брался внеисторически, то есть абстрактно, как некое биологическое существо, почему-то наделенное природой не только чувствами, но и разумом. И именно разумом человек отличается от животных. Но от животных с точки зрения марксизма человек отличается не разумом, а практикой, или преобразованием природной среды и самого себя. Животное адаптируется к миру, а человек коллективными действиями изменяет его.

В воззрении созерцательного материализма есть зерно истины. Оно в том, что простое (не коллективное) ощущение и есть результат воздействия предметов внешнего мира на органы чувств. Но при взаимодействии человека с природными и общественными условиями активное, сознательное воздействие людей на условия их жизни является ведущей стороной, поскольку в отличие от животного человек не приспособливается к среде, а преобразует ее. И революция есть высшая форма преобразования среды, когда приводятся в соответствие производительные силы и производственные отношения. Знаменитые «Тезисы о Фейербахе» К. Маркс начинает словами: «Главный недостаток всего предшествующего материализма — включая и фейербаховский — заключается в том, что предмет, действительность, чувственность берется только в форме *объекта*, или в форме *созерцания*, а не как *человеческая чувственная деятельность, практика*, не субъективно» [1, с. 1]. Заключительный тезис гласит, что дело заключается не в том, чтобы объяснить мир, но изменить мир.

Деятельная сторона человеческого существования наблюдалась идеалистами всех видов, но понималась ими односторонне и неверно либо как деятельность абсолютной идеи, либо как как продукт активности суверенного «я». Именно К. Маркс впервые объяснил человеческую деятельность как деятельность материальную, чувственную, предметным образом изменяющую мир. Понятие «практика», использованное философами прошлого для обозначения человеческой деятельности, у К. Маркса впервые приобрело глубокий материалистический смысл. Советский философ М.Н. Руткевич пишет об этом новом смысле понятия практики, которое в переводе означает «Практикос (греч.) — деятельный».

В учебнике «Диалектический материализм» М.Н. Руткевича есть важнейшее пояснение: «До тех пор пока человек рассматривается только как продукт воздействия природных и общественных условий, невозможно понять, откуда появляются в его сознании представления, не имеющие прямого аналога в окружающем мире. Активность сознания, его способность создавать новое, предвидеть результаты воздействия человека на реальные объекты, а также дальнейшее развитие процессов природы могут быть поняты только как следствия творческого характера человеческой практики. Сознание отображает не только то, что уже есть в объекте, но и потребности, интересы, запросы человека, класса, общества, которые из практики вырастают и только в ней могут найти разрешение» [2, с. 190-191]. Ключевые слова здесь – класс, общество.

Наивность старых созерцательных материалистов проявлялась в том, что они как А.И. Герцен нашли природную материю и создали материалистическое понимание природы, но не материалистическое понимание общества. То есть они подошли к материализму диалектическому, но не поднялись до материализма исторического. М.Н. Руткевич показывает ложные движущие силы человеческой практики, которые были приняты в созерцательном материализме: «Не понимая роли практики в процессе отражения, домарксовские материалисты не могли решить вопрос о причинах исторического развития познания. В поисках этих причин они вынуждены были апеллировать к «любопытству», «жажде знания» и другим подобным факторам духовного порядка, которые, безусловно, играют известную роль в накоплении знаний, в развитии науки, но в свою очередь требуют объяснения. Наконец, не усматривая в преобразующей практической деятельности людей источника знаний о мире, предшествующий материализм становился в тупик и при решении не менее важного вопроса — о критерии знания, т. е. о способе соотношения полученных в сознании образов, представлений, теорий с объектом» [2, с. 191].

А разгадка марксистского подхода простая – деятельность рассматривается как материальная и преобразующая, то есть – это труд! И советские люди прекрасно знали работу Ф. Энгельса «Роль труда в происхождении человека». В философии это означает, что труд первичен по отношению к познанию. Третий тезис К. Маркса звучит так: «Материалистическое учение о том, что люди суть продукты обстоятельств и воспитания, что, следовательно, изменившиеся люди суть продукты иных обстоятельств и изменённого воспитания, – это учение забывает, что обстоятельства изменяются именно людьми и что воспитатель сам должен быть воспитан. Оно неизбежно поэтому приходит к тому, что делит общество на две части, одна из которых возвышается над обществом (например, у Роберта Оуэна).

Совпадение изменения обстоятельств и человеческой деятельности может рассматриваться и быть рационально понято только как революционная практика» [1, с. 2]. И В.И. Ленин в отношении первичности точки зрения практики в теории познания писал: «Точка зрения жизни, практики должна быть первой и основной точкой зрения теории познания. И она приводит неизбежно к материализму, отбрасывая с порога бесконечные измышления профессорской схоластики. Конечно, при этом не надо забывать, что критерий практики никогда не может по самой сути дела подтвердить или опровергнуть полностью какого бы то ни было человеческого представления. Этот критерий тоже настолько «неопределенен», чтобы не позволять знаниям человека превратиться в «абсолют», и в то же время настолько определенен, чтобы вести беспощадную борьбу со всеми разновидностями идеализма и агностицизма. Если то, что подтверждает наша практика, есть единственная, последняя, объективная истина, – то отсюда вытекает признание единственным путем к этой истине пути науки, стоящей на материалистической точке зрения» [3, с. 145-146].

Итак, в общественно-исторической практике марксизм видит движущую силу исторического развития познания, источник и критерий истинности знаний. И В.И. Ленин приводит пример с ошибками идеалистов, в частности А.А. Богданова, относительно понимания истины и практики: «Например, Богданов соглашается признать за теорией денежного обращения Маркса объективную истинность только «для нашего времени», называя «догматизмом» приписывание этой теории «надысторически-объективной» истинности («Эмпириомонизм», книга III, стр. VII). Это опять путаница. Соответствия этой теории с практикой не могут изменить никакие будущие обстоятельства по той же простой причине, по которой вечна истина, что Наполеон умер 5-го мая 1821 года. Но так как критерий практики, – т. е. ход развития всех капиталистических стран за последние десятилетия, – доказывает только объективную истину всей общественно-экономической теории Маркса вообще, а не той или иной части, формулировки и т. п., то ясно, что толковать здесь о «догматизме» марксистов, значит делать непростительную уступку буржуазной экономии. Единственный вывод из того, разделяемого марксистами, мнения, что теория Маркса есть объективная истина, состоит в следующем: идя *по пути* марксовской теории, мы будем приближаться к объективной истине все больше и больше (никогда не исчерпывая ее); идя же *по всякому другому пути*, мы не можем прийти ни к чему, кроме путаницы и лжи» [3, с. 146].

Другой особенностью старого, домарксистского материализма была его метафизичность. В.И. Ленин отмечал, что «основная беда» этого материализма – «есть неумение применить диалектики к Bildetheorie, к процессу и развитию познания» [4, с. 322]. В контексте «Философских тетрадей» это выглядит так и мы полностью приведем весь текст для аргументации: «Диалектика как живое, многостороннее (при вечно увеличивающемся числе сторон) познание с бездной оттенков всякого подхода, приближения к действительности (с философской системой, растущей в целое из каждого оттенка) – вот неизмеримо богатое содержание по сравнению с «метафизическим» материализмом, основная беда коего есть неумение применить диалектики к Bildetheorie, к процессу и развитию познания.

Философский идеализм есть только чепуха с точки зрения материализма грубого, простого, метафизического. Наоборот, с точки зрения диалектического материализма философский идеализм есть одностороннее, преувеличенное, *uberschwingliches* (Dietzgen) развитие (раздувание, распухание) одной из черточек, сторон, граней познания в абсолют, оторванный от материи, от природы, обожествленный.

Идеализм есть поповщина. Верно. Но идеализм философский есть («вернее» и «кроме того») дорога к поповщине через один из оттенков бесконечно сложного познания (диалектического) человека.

Познание человека не есть (respectively не идет по) прямая линия, а кривая линия, бесконечно приближающаяся к ряду кругов, к спирали. Любой отрывок, обломок, кусочек этой кривой линии может быть превращен (односторонне превращен) в самостоятельную, целую, прямую линию, которая (если за деревьями не видеть леса) ведет тогда в болото, в поповщину (где ее закрепляет классовый интерес господствующих классов). Прямолинейность и односторонность, деревянность и окостенелость, субъективизм и субъективная слепота *voilà* гносеологические корни идеализма.

А у поповщины (= философского идеализма), конечно, есть гносеологические корни, она не беспочвенна, она есть пустоцвет, бесспорно, но пустоцвет, растущий на живом дереве, живого, плодотворного, истинного, могучего, всеильного, объективного, абсолютного, человеческого познания» [4, с. 321-322]. В этом ясном тексте идеализм и религия связываются в смысловом отношении.

И отсутствие диалектики, незнание диалектики и отказ от нее – вот главный порок всего домарксистского материализма. Этот материализм потому и создавал утопические проекты социализма – так называемый утопический социализм, что не владел диалектикой мышления, примененной к диалектике жизни. М.Н. Руткевич так заключает результат краха старого материализма и его недостаточность: «Нет процесса более сложного и противоречивого, чем процесс познания мира человеком, и поэтому незнание (или забвение) диалектики сказывается на решении гносеологических вопросов с особой силой. Неумение применить диалектику к процессу познания означает прежде всего непонимание объективно существующей диалектической связи между тремя факторами: сознанием человека, его практической деятельностью и объектом познания. Чтобы раскрыть связь познания и его объекта, надо понять существо практики как звена, которое соединяет их друг с другом. Вот почему непонимание диалектики процесса отражения мира есть одновременно и следствие и причина непонимания решающей роли практики в познании мира. Отсутствие диалектического подхода к процессу отражения сказывалось на решении домарксовским материализмом всех без исключения вопросов теории познания, в том числе и таких важных, как соотношение субъективного и объективного моментов в познании, соотношение истины относительной и истины абсолютной и т. д.» [2, с. 191-192].

Старый созерцательный материализм выражал интересы революционной буржуазии и был создан идеологами этого прогрессивного класса. Новый, диалектический материализм создан идеологами пролетариата – класса эмансипатора человечества. Перефразируя классиков, скажем, что подобно тому как пролетариат находит в философии духовное оружие, так и философия находит в пролетариате материальное оружие.

## Список источников

1. Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2 изд., М.: ГИПЛ, т 3. – 629 с.
2. Руткевич М.Н. Диалектический материализм. М.: Мысль, 1973. – 527 с.
3. Ленин В.И. Полн. собр. соч., М.: ИПЛ, 1968. т. 18. – 525 с.
4. Ленин В.И. Полн. собр. соч., М.: ИПЛ, 1969. т. 29. – 782 с.

# ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК: 801.80

# ФОЛЬКЛОРНЫЕ ТРАДИЦИИ В ПОВЕСТЯХ М.БАЙДЖИЕВА

**ОСМОНАЛИЕВА ГУЛЬСУНАЙ КАНАТБЕКОВНА**

магистрант 3 года обучения  
факультета русской филологии  
КГУ им. И. Арабаева,  
г. Бишкек

**Аннотация:** В статье рассматриваются фольклорные традиции в повестях М.Байджиева, представляющие собой разножанровые варианты народной поэмы «Сказание о Кожоджаше». Проблема добра и зла в новом, планетарном понимании встали перед художником слова. Писатель дает свою интерпретацию происходящему в стране и в мире в целом, заставляет задуматься над вопросом нравственно-этического плана: можно ли безнаказанно забирать все у природы, бесчестно убивать животных, если ты сам часть этого мира?

**Ключевые слова:** повесть, рассказ, литературный процесс, сказание, фольклор, жанры, поэтика, сюжет, миф, притча, поэма, структура, мораль.

## FOLKLORE TRADITIONS IN THE STORIES OF M. BAIDZHIEV

**Osmonalieva G.N.**

**Annotation:** The article examines folklore traditions in M. Baidzhiev's stories, which are multi-genre versions of the folk poem "The Tale of Kozhodzhash". The problem of good and evil in a new, planetary understanding arose before the artist of words. The writer gives his own interpretation of what is happening in the country and in the world as a whole, makes us think about the moral and ethical question: is it possible to take everything from nature with impunity, to dishonestly kill animals, if you yourself are part of this world?

**Keywords:** story, tale, literary process, legend, folklore, genres, poetics, plot, myth, parable, poem, structure, moral.

Свой путь в большую литературу М.Байджиев начал с малых форм – жанра рассказа, в то время, когда бытовала мысль, что сам жанр этот теряет в какой-то мере актуальность, поскольку в силу своей жесткой регламентированности, неизбежно якобы ставит автора, особенно молодого, перед трудностями. Вместе с тем в кыргызской литературе второй половины 20 века, особенно молодого поколения писателей, жанр рассказа занимает большое место.

В своих первых рассказах – сборнике «Кара-курт» - М.Байджиев в нравоописательных картинах разоблачает темноту людей, верящих в предрассудки. О Байджиеве - прозаике заговорили с выходом в свет его сборника рассказов «Возвращение». В этом сборнике, вышедшем в Москве, молодой автор, предстает уже зрелым писателем. Молодого автора заметил Ч.Айтматов, увидевший в его творчестве разрешение художественных проблем через проникновение во внутренний мир героя в момент его наивысшего конфликтного состояния, обостренного драматической ситуацией. «Есть люди, о которых в народе говорят, что его коснулась крылом черная птица». Это о судьбах, попавших в водоворот исторических трагедий, переживших взлеты и падения эпохи, в которой они жили. Может я излишне нескромен, но мне показалось, что и в моей судьбе, в моих поражениях и победах, страданиях и радостях, как в молекуле вещества, отражена жизнь моего поколения и моего времени...», - писал

М.Байджиев о своем времени, художниках, творивших в драматическую и переломную эпоху «перемен», столь художественно-этически значимую в литературном процессе XX века.

М.Байджиев создал рассказы, новеллы, повести, пьесы. В оценке их художественно-эстетической содержательности всегда возникали сложности. Самый первый сборник писателя «Каракурт», вышедший на кыргызском языке в 1961 году, прошел незамеченным как широкой массой читателей, так и критикой. Им присущи быт, описательность, мелкотемье, отсутствие какой-либо яркой идеи, незамысловатый сюжет, не способные взволновать читателя.

В «Деревенской» теме М.Байджиев точно и достоверно описывает реалии города и деревни, тонко и проникновенно раскрывает психологию и мировоззрение своих героев, будь то рафинированный городской мальчик, играющий в «Чапая», или аильский сорванец с растопыренными ушами, доктор медицины, заведующий клиникой или сторож школы.

Мар Байджиев в своих произведениях часто обращается к фольклору. Так, например, он написал повесть «Однажды очень давно», киноповесть «Древняя сказка» и сценарий «Потомок белого барса», представляющие собой разно жанровые варианты народной поэмы «Сказание о Кожджаше».

В «Сказании...» речь идет о простых земных делах, о жизни и судьбе охотника, однако повествование в высших точках сюжетного развития заставляет задуматься над вопросом нравственно-этического плана: можно ли безнаказанно забирать все у природы, бессчетно убивать животных, если ты сам часть этого мира? Поставленная проблема и отношение к происходящему естественно переводит содержание «Сказания...» в нравственно-этический план, после его ставятся проблемой, философские по своей сущности.

Середина второй половины XX века в литературном процессе обозначилась тенденцией широкого использования национальных мифов. Именно к этому времени появилась потребность разобраться в стремительно движущемся времени, которое несло с собой не только достижения и завоевания прогресса и цивилизации, но и ощутимые потери. Проблемы добра и зла в их новой, планетарном понимании неизбежно вставали перед художниками слова. Дать свою интерпретацию происходящему, предложить свои идеи и выводы оказалось невозможно без обращения к изначальным художественным формам, посредством которых можно было бы «вскрыть» ход времени и увидеть сущность происходящего у себя в стране и в мире в целом. К таким идейно-эстетическим структурам относятся мифы, притчи, символы и другие художественные образования, несущие в себе высокую степень обобщения. Этим вполне объяснима мифологизация мирового литературного процесса 20 века, которая отмечена, прежде всего, в латиноамериканском романе, в частности, в творчестве Г.Маркеса. В бывшем Советском Союзе в этом направлении развивалось творчество Ч.Айтматова, А.Ким, Ю.Рытхэу, М.Байджиева и многих других писателей.

В своих исканиях писатели, осваивающие фольклор, отчетливо разделились на две группы. В творчестве некоторых из них художественное целое формировалось сочетание реальности с включением в художественное повествование мифов (Г.Маркес, Ч.Айтматов, А.Ким). Вторые – «реанимировали» мифы, которые имели активную жизнь. Например, Ч.Айтматов включает в изображаемую современность миф о манкурте, рогатой матери-оленихе, занимается собственным мифотворчеством. Ю.Рытхэу в повести «Когда киты уходят» рисует далекое прошлое нивхов и при этом нигде не обозначает современность. Она кроется в самом пафосе произведения.

Подобные художественные искания привели М.Байджиева к написанию повести «Однажды очень давно», в основе которой лежит материал народной поэмы «Кожджаш». Содержание ее сводится к тому, что охотник Кожджаш, убивший множество животных, посягнув на жизнь святой Кайберен (Серой козы), «матери всех животных, хозяйки наших гор и воды». Кайберен уводит Кожджаша все дальше и дальше в горы. Очнувшийся от наваждения Кожджаш, видит себя на вершине скалы и осознает, что спуститься вниз ему уже не удастся. Однако, как выясняется, чары не полностью оставили Кожджаша. На самом деле гора, на которой оказался герой, была не столь высока и спуститься было можно. Кожджаш этого не увидел и понял, что пришел час расплаты. Как указывает автор: «Согласно поверью, каждому охотнику положено отстреливать не более тысячи диких животных. Тысячная жертва, прежде чем упасть, поднимается на дыбы. После такого предупреждения человек должен прекра-



тить всякую охоту на животных, иначе он погибнет сам. Кожоджаша настигает расплата, но виноват во всем он сам» [4, с.70]

Байджиев обратился к народной поэме не для того, чтобы воссоздать старину. Писателя более всего интересовали взаимоотношения человека и мира, в котором он живет. Конечно, нравственно-этические критерии прошлого не всегда устаревают и исчезают бесследно. Но если прежде акцент при восприятии художественного материала падал на факт нарушения героем этических норм своего народа, то в современном прочтении Кожоджаш называется самой природой за бесчеловечное отношение к ней. Меняется, таким образом, сама художественная функция образа мифической Серой козы.

Повесть строится по моделям историко-художественной литературы, в которой в деталях и подробностях воссоздается прошлое, причем, чем более насыщенным кажется мир предметно образных реалий, тем легче читателю проникнуть в изображаемую эпоху.

Повесть начинается с очень эмоционального описания пурги: «В долине маленькой речушки, берущей начало из теплого родника, защищенного с обеих сторон высокими хребтами, приютилось десятка два убогих юрт – кочевье охотничьего рода ак-илбирс. Здесь было тихо. Только там, наверху, злая пурга срывала с далеких вершин охапки сыпучего снега, и белая пыль туманила желтый диск солнца» [5, с.263] А вот появляется и сама Серая коза: «Там, на другой стороне речки, журчащей среди белых, укрытых снегом валунов, в белой мгле маячила одинокая фигура Козы. От воды шел пар. Коза копытцем разбивала прибрежный ледок и щипала пожухлую траву, вмерзшую в грунт» [2, с.32]. Удачливый охотник ранит животное на радость изголодавшим соплеменникам. Он преследует раненое животное. «И вдруг их глаза встретились. Глаза человека и животного. Коза смотрела на человека с мольбой. Животное тяжело дышало большим надутым животом. Из набухшего вымени ее бежала струйке молока. И человеку вдруг показалось, что это вовсе не животное перед ним, а беременная женщина с простреленной грудью» [2, с.32]. Так начинается мифологизация конкретной реальности. Охотник внял мольбам Козы и отпустил животное, чем вызвал бурю недовольства своих родственников. «Она стельная», - сказал один из охотников. Перед нами один из запретов: не убивать животных, готовящихся воспроизвести на свет новую жизнь. Такое животное неприкасаемое, а, значит, наделено особым положением. «Почему ты отпустил Козу, она поднялась на дыбы? – спросил сын. Кожоджаш молча смотрел на огонь. Перед ним возникли молящие глаза раненой Козы, и вновь превратилась в беременную женщину с длинными необычными глазами. «Это была святая Кайберен», ответил Кожоджаш. «А как ты узнал ее? – хрипло спросил отец, не открывая глаз». «Она превратилась в женщину», ответил ему Кожоджаш». «Это плохая примета», - прохрипел отец» [7, с.135].

Как видим миф берется не в готовом виде, а трансформируется. Писатель идет не от мифа к жизни, а от жизни к мифу, к художественной структуре, способной вывести повествование на большие обобщения. Для героя Кожоджаша происходит разрушение единства «духовного и природного», связанного с выделением человеческого из природного окружения. Показателен в этом отношении образ козы-женщины. Затем происходит обратное движение, когда у Кожоджаша родилось чувство к юной Айке, жене Мундузбая, который не может осчастливить ее стать матерью: «Кожоджаш оглянулся. У горы стояла одинокая женская фигура, едва различимая сквозь белый туман легких снежинок. Охотнику показалось, что он очень близко видит ее горячий взгляд, и ему вновь почему-то вспомнилась женщина, которая пригрезилась ему в облике раненой козы» [8, с.51].

Видения Кожоджаша в структуре повести выражают различные проявления земных форм бытия, его одухотворения, что составляет важнейшую функциональную особенность мифа. Писатель конструкцию мифа не разрушает. И в дальнейшем образно материализованная восприятием Кожоджаша Серая коза превращается в святую Кайберен, которая используется писателем как данность. «У каждого охотника должно быть вот это! Кожоджаш поднял ружье и потряс над головой. – Мы должны заготовить много шкур и много пантов». С утра до вечера гремят выстрелы. Люди обидели Серую козу. И теперь она, пригонявшая добычу людям в голодное время, отвернулась от них. Началась невероятная жара – трескались раскаленные камни. Между людьми началась ссора.

В финале повести Кожоджаш убивает и своего сына, случайно застрелив его. Таким образом, изменился сам пафос произведения, его нравственно-этическая проблема.

За притчевой моралью видится образно-философский символ еще более широкого мировоззренческого плана. Все живое на земле, говорит автор, связано крепкой неразрывной нитью; у человека и природы одна судьба и одно будущее, и каким оно будет всецело зависит от людей. Так расходятся постепенно расширяясь, от более частного к более общему концентрические круги образно-философского обобщения, порождаемые емким по своему смыслу и в то же время таким впечатляюще пластичным двуединым образом человека и козы, связанных одной долей. Так возникает реалистичный образ-символ, в котором заключена не только идейная концепция произведения, но и его художественная тональность, органически переплетающаяся с народнопоэтической.

Широкое распространение притчевых структур, характерное для литературы 70-80-х годов, исследующей тему человек и природа, связано с чрезвычайно насыщенным нравственным наполнением самой темы, для сюжетно-жанрового оформления, которой в творчестве М.Байджиева оказывается художественно результативной структура традиционного «наставнического» жанра (обрамление в виде обращения в повести), видоизмененная и обновленная в соответствии с авторским замыслом и требованиями времени.

#### Список источников

1. Байджиев М. Однажды очень давно. – Ф., 1984
2. Бобулов К. Пути развития реализма в киргизской прозе. – Ф., 1969. – С.32-33.
3. Богданова М. Киргизская литература. – М., 1947. – С.194.
4. Гачев Г. Любовь, человек, эпоха. – М., 1965. – С.70.
5. Даутов К. К новым рубежам//Живое единство. – М., 1974. – С.263.
6. Джолдошева Ч. Современная киргизская повесть и проблемы перевода. – Ф., 1981. – С.19.
7. История киргизской литературы. – М., 1970. – С.135.
8. Озмитель Е. Литература горного края. – Ф., 1971. – С.51.

# ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 34

# ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СОБСТВЕННИКА ЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ И ИНЫХ ПРОЖИВАЮЩИХ В ПРИНАДЛЕЖАЩЕМ ЕМУ ПОМЕЩЕНИИ ГРАЖДАН

**ГЛУШИХИН ДАНИИЛ ИГОРЕВИЧ**

студент

ФГБОУ ИВО «Российский государственный университет социальных технологий»

**Научные руководители: Савошикова Евгения Васильевна,**

к.ю.н. доцент

**Андрианова Валерия Валерьевна**

к.ю.н.

ФГБОУ ИВО «Российский государственный университет социальных технологий»

**Аннотация:** в данной статье рассматриваются права и обязанности собственника жилого помещения и иных проживающих в принадлежащем ему помещении граждан. Анализируются виды прав и обязанностей собственника жилого помещения.

**Ключевые слова:** жилое помещение, собственник, собственник жилого помещения, права собственника жилого помещения, обязанности собственника жилого помещения.

## THE RIGHTS AND OBLIGATIONS OF THE OWNER OF THE DWELLING AND OTHER CITIZENS RESIDING IN THE PREMISES BELONGING TO HIM

**Glushikhin Daniil Igorevich***Scientific supervisor: Savoshikova Evgeniya Vasilyevna,**Andrianova Valeria Valeryevna*

**Annotation:** This article examines the rights and obligations of the owner of the residential premises and other citizens living in the premises belonging to him. The types of rights and obligations of the owner of residential premises are analyzed.

**Keywords:** residential premises, owner, owner of residential premises, rights of the owner of residential premises, duties of the owner of residential premises.

Собственность на жилое помещение является одним из основных элементов гражданских прав и обязанностей. Владельцу жилого помещения принадлежат определенные права, но сопутствуют им и определенные обязанности по отношению к другим проживающим в данном помещении гражданам.

Осознание своих прав и обязанностей как собственника жилого помещения способствует установлению адекватных отношений между всеми проживающими в доме. Важно понимать, что соблюдение законодательства о собственности на жилые помещения способствует созданию благоприятной атмосферы в многоквартирных домах и формированию здоровых социальных отношений между соседями.

Собственник жилого помещения обладает рядом прав, которые закреплены законодательством. Во-первых, собственник имеет право распоряжаться своим жилым помещением, в том числе сдавать его в аренду или продавать. Он также имеет право на неприкосновенность своего жилища и конфиденциальность. Собственник вправе выбирать способ улучшения и ремонта своего жилья, а также заключать договоры на предоставление коммунальных услуг.

Однако, владельцу жилого помещения также несутся определенные обязанности. Он обязан обеспечивать сохранность и исправное состояние помещения, а также выплачивать все коммунальные платежи в установленные сроки. Собственник также обязан соблюдать правила общего пользования и поддерживать порядок в многоквартирном доме.

Таким образом, права и обязанности собственника жилого помещения являются неразрывно связанными, и их соблюдение необходимо для обеспечения комфортного и безопасного проживания всех граждан, проживающих в данном помещении.

Обязанности собственника жилого помещения играют ключевую роль в соблюдении законов и норм поведения в многоквартирном доме. Прежде всего, собственник обязан соблюдать правила внутреннего распорядка, утвержденные домовладельцами или жилищно-строительной организацией. Кроме того, он должен обеспечивать сохранность общих помещений и инженерных коммуникаций, производить регулярное техническое обслуживание и ремонтные работы своего жилья. Собственник также несет ответственность за своевременную оплату коммунальных услуг и взносы на капитальный ремонт здания. Дополнительно, он обязан уважать права соседей, не мешать им спокойному проживанию и соблюдать общепринятые нормы поведения. Всегда помните, что соблюдение всех норм и обязанностей собственника жилья способствует благополучной жизни и полноценному соседскому сотрудничеству.

Взаимоотношения между собственником жилого помещения и проживающими в нем гражданами основываются на соблюдении прав и обязанностей каждой стороны. Ключевыми моментами в этих отношениях являются уважение собственника к проживающим и их правам на комфортное проживание, а также обязанность проживающих соблюдать правила дома и не нарушать общественный порядок.

Собственник имеет право распоряжаться своим жилым помещением, устанавливать порядок проживания и общие правила для всех проживающих. В свою очередь, проживающие обязаны уважать право собственника на жилище и соблюдать установленные им правила.

Важным аспектом взаимоотношений является урегулирование возможных конфликтов посредством диалога и соблюдения законодательства. Собственнику следует проявлять терпимость к проживающим, а проживающим – уважение к собственнику и его правам.

Таким образом, для гармоничного сосуществования собственника и проживающих в жилом помещении необходимо соблюдение уважения, взаимопонимания и собственные права совмещать с обязанностями перед другими гражданами, проживающими в данном помещении.

Правовая ответственность за нарушение прав и обязанностей в жилом помещении является важным аспектом владения недвижимостью. Собственники и проживающие в помещении граждане обязаны соблюдать законы, правила жилищно-коммунального обслуживания, а также уважать права и интересы других жильцов. В случае нарушения законных требований, собственнику или проживающим могут быть налагаемы штрафы, административные или даже уголовные санкции. Например, за неуплату коммунальных услуг или за создание помех другим жильцам в многоквартирном доме. Правовая ответственность помогает соблюдать порядок и обеспечивать комфортное проживание для всех граждан.

Законодательство играет ключевую роль в регулировании отношений между собственником жилого помещения и проживающими в нем гражданами. Оно определяет права и обязанности каждой стороны, устанавливает порядок разрешения споров и конфликтов, а также защищает интересы всех участников. Например, законодательство устанавливает право собственника контролировать использование жилого помещения, а также требует соблюдения правил проживающими. В случае нарушения прав законодательство устанавливает ответственность и меры защиты каждой стороны. Поэтому знание законов и их соблюдение являются важными аспектами для создания гармоничной атмосферы в жилом помещении.

## Список источников

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 08.08.2024, с изм. от 31.10.2024). // Российская газета, № 238-239, 08.12.1994.
2. Определение Верховного Суда РФ от 9 октября 2012 года №18-КГ12-39 // Вестник Верховного Суда Российской Федерации. – 2012. – №11.
3. Андрианова В.В., Ушакова Е.В. Форс-мажорные обстоятельства в договоре поставки медицинских изделий и правоприменительной практике//Актуальные проблемы развития экономики и управления в современных условиях: Сборник материалов V Международной научно-практической конференции. (г. Москва, 2022.) — М.: Негосударственное образовательное частное учреждение высшего образования Московский экономический институт С.189-194.
4. Андрианова В.В., Асташкина М.А. Финансирование здравоохранения как фактор развития экономики// Актуальные проблемы развития экономики и управления в современных условиях: Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции. (г. Москва, 2021.) — М.: Негосударственное образовательное частное учреждение высшего образования Московский экономический институт

УДК 34

# АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРАВА В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

**СОМОВ Д.С.**

аспирант

ФГАОУ ВО «Волгоградский государственный университет»

**Аннотация:** В рамках данной статьи рассматриваются некоторые проблемы законодательства в области экологического права, оценивается современное состояние и тенденции развития законодательства в этой сфере. Рассматривается международная практика по вопросам экологии и перспективы реализации этого опыта в России.

**Ключевые слова:** экологическое право, нарушение экологических норм, экологический вред

## CURRENT PROBLEMS OF ENVIRONMENTAL LAW IN RUSSIA AND ABROAD

**Somov D. S.**

**Abstract:** This article examines some of the problems of legislation in the field of environmental law, assesses the current state and trends in the development of legislation in this area. The international practice on environmental issues and the prospects for the implementation of this experience in Russia are considered.

**Keywords:** environmental law, violation of environmental regulations, environmental harm.

Одной из основных глобальных проблем современного мира и нашей страны в том числе является охрана окружающей среды. За последние десятилетия в нашей стране сформировалась такая ситуация, при которой большинство жителей нашей страны проживает в густонаселенных городах, а процент жителей в сельских местностях с каждым годом уменьшается. В таком случае, человек отдаляется от естественной природы, нарушается баланс, при котором человек может наносить минимальный вред окружающей среде. В свою очередь, состояние окружающей среды напрямую влияет на здоровье и безопасность населения. Право на благоприятную окружающую среду закреплено в 42 статье Конституции РФ. В данный момент самое большое значение в этой сфере ложится на – право. Ведь им регулируются нормативы, показатели, требования, которые способствуют формированию благоприятной окружающей среды. Россия обладает огромной территорией и всевозможными природными ресурсами, вопросы экологии и охраны окружающей среды становятся особо остро, когда в стране нестабильная обстановка и необходимо постоянно наращивать темпы производства и добычи полезных ископаемых. Однако, несмотря на все трудности, которые стоят в настоящее время, никто не отменял законодательные акты, регулирующие экологические отношения. В стране существует ряд проблем, требующих внимания и решения.

Основной проблемой, как мне кажется, является тот факт, что число предприятий загрязнителей неуклонно растет, а темпы модернизации и приведения в норму экологических стандартов отводится на второй план, так как для предприятий это особо затратно и требует привлечения новых технологий. Предприятиям необходимо наращивать выпуск продукции, получая от этого прибыль, а иногда, выполняя государственные заказы, оставляя заботу об экологии позади. Иногда, получить незначительный штраф и уплатить его, более выгодно чем тратить огромные средства на замену фильтров, датчиков, автоматических систем контроля выбросов. Так, за 2022 год, согласно изданию «Ведомости», «Максимальное количество новых объектов, выбрасывающих в атмосферу вредные вещества зафиксировано

в Краснодарском крае: там в 2022 г. их появилось 2086, на втором месте Ростовская область (1125 объектов), далее идут Татарстан (1120), Самарская область (1077), Пермский край (995), Нижегородская область (933), Башкортостан (754), Волгоградская область (696), Саратовская и Свердловская области (по 575 объектов). Самый большой прирост в процентном отношении зафиксирован в Новгородской области (69,2%), Самарской области (52,7%), Северной Осетии (50,9%), Орловской области (50,5%), Нижегородской области (46,3%), Пермском крае (46,2%), Оренбургской области (42,4%), Татарстане (38,1%), Пензенской области (34,5%) и Карелии (34%)". Властям необходимо усиливать контроль в первую очередь на самые промышленные регионы нашей страны, где больше всего предприятий-загрязнителей, доля опасных веществ которых превышает все остальные регионы вместе взятые (Красноярский Край, Кемеровская область, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа).

Здесь возникает вторая основная проблема: предоставление "заниженных" нормативов выбросов или вовсе их сокрытие от контролирующих органов. Но эта проблема существует не только в России. Стоит отметить, что экологическое законодательство в западных странах более развито, но все так же не идеально. В США был крупный скандал с компанией ИТС, связанный с крупными компаниями-загрязнителями в Техасе. Там, компаниям необходимо получить от властей разрешение на выброс опасных веществ за год (тонн) и установлены разные нормативы для разных категорий объектов. Лазейка в законе позволяла компаниям на этапе ввода в эксплуатацию объекта самим отнести себя к категории "minor source" – источник незначительного загрязнения и предоставить примерные заниженные расчеты, а после ввода в эксплуатацию эта цифра намного превышала фактический выброс, который больше подходил к категории "large source" – объект сильного загрязнения, но проверка к тому времени не могла выявить нарушений, так как применялись те расчеты, которые предоставлялись до ввода объекта в эксплуатацию. Таким образом, промышленным компаниям в США выгодно любым способом отнести к категории с мелким источником загрязнения, так как в этом случае они экономят огромные финансовые средства. Интересным аспектом считается тот факт, что если промышленный объект определяется как источник большого загрязнения, то к экологическому контролю обязательно привлекаются общественные организации.

В нашей же стране, требования об осуществлении производственного экологического контроля в отношении организации, в зависимости от негативного воздействия на окружающую среду, закон разделяет на 4 категории. При чем к организациям, отнесенным к 4 категории (меньше 10 тонн выбросов в год) контроль вообще не ведется и освобождены от плановых проверок Росприроднадзора. В последнее время прослеживается тенденция к улучшению ситуации в области защиты окружающей среды. Так, с 1.09.2024 были внесены изменения в ФЗ о "Лицензировании отдельных видов деятельности". Это изменение должно исключить федеральный экологический надзор, а вместо него будет внедрен механизм соответствия (лицензирование). Лицензирующий орган будет вправе при обнаружении нарушений – вынести постановление об административном приостановлении действия лицензии до устранения выявленных нарушений, согласно ст. 20 ФЗ 04.05.2011 №99 ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности".

Более того, Федеральным законом "О внесении изменений в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" и Федеральный закон "О проведении эксперимента по квотированию выбросов загрязняющих веществ и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части снижения загрязнения атмосферного воздуха" от 28.04.2023 N 177-ФЗ внедряются системы автоматического контроля выбросов или сбросов для объектов 1 категории, относящиеся к самым "грязным". Согласно закону, данная система позволит автоматически измерять и учитывать показатели выбросов опасных веществ в атмосферу, почву и передавать данную информацию в "Государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду". Немаловажным является тот факт, что закон позволяет модернизировать и привести в соответствие уже созданные системы на предприятиях.

Подводя итог, благоприятная окружающая среда не может возникнуть без активного взаимодействия всего общества в целом, государства, промышленных компаний. При активном партнерстве все стороны должны работать совместно для достижения общих целей в области охраны окружающей



среды и устойчивого использования природных ресурсов.

#### Список источников

1. Федеральный закон от 28 апреля 2023 г. N 177-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" и Федеральный закон "О проведении эксперимента по квотированию выбросов загрязняющих веществ и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части снижения загрязнения атмосферного воздуха".

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.01.2024 № 39 "Об особенностях создания и эксплуатации систем автоматического контроля, указанных в Федеральном законе "Об охране окружающей среды", на квотируемых объектах в части контроля выбросов приоритетных загрязняющих веществ"

3. Комментарий к Федеральному закону от 24 июня 1998 г. N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления" (Антонова С.Л., Белозеров А.Н.) (постатейный; издание четвертое, перераб. и доп.). - "Деловой двор", 2023 г.

4. Газета «Ведомости», URL:  
<https://www.vedomosti.ru/esg/reports/articles/2023/09/19/996027-chislo-zagryaznyayuschih-vozduh-predpriyatii-v-rossii-viroslo-na-19>.

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 378

# ПОЛИКУЛЬТУРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. ОБУЧЕНИЕ РУССКОМУ ЯЗЫКУ В ГРУППАХ СО СМЕШАННЫМ НАЦИОНАЛЬНЫМ СОСТАВОМ

ЮРЬЕВА ДАРЬЯ ВЛАДИМИРОВНА,  
РУСАК НАТАЛЬЯ ОЛЕГОВНА

старшие преподаватели

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения»

**Аннотация:** В данной статье рассматривается актуальная тема поликультурного образования в области преподавания русского языка как иностранного в современных условиях. Предлагаются для обсуждения проблемные вопросы, касающиеся стратегии преподавания русского языка как иностранного в группах со смешанным национальным составом.

**Ключевые слова:** поликультурное образование, языковая подготовка, методы, русский язык, иностранный язык.

## MULTICULTURAL EDUCATION. TEACHING RUSSIAN IN MIXED-NATIONAL GROUPS

Iureva Daria Vladimirovna,  
Rusak Natalia Olegovna

**Abstract:** This article examines the topical issue of multicultural education in the field of teaching Russian as a foreign language in modern conditions. Problematic issues concerning the strategy of teaching Russian as a foreign language in groups with mixed national composition are proposed for discussion.

**Keywords:** multicultural education, language training, methods, Russian language, foreign language.

Обучение русскому языку как иностранному основано на традициях и методиках, которые уже давно зарекомендовали себя как эффективные и успешные. Однако время, современный контекст диктуют свои правила. Преподаватели русского языка как иностранного ориентируются, в первую очередь, на коммуникативный метод, в результате применения которого студент должен заговорить на изучаемом языке. Для достижения этой цели разрабатываются новые инструменты, в том числе входная диагностика, когда оцениваются ключевые знания по предмету, вводится цифровая диагностика текущей успеваемости и результативности.

Методика преподавания русского языка как иностранного включает в себя следующие шаги:

1. Изучение фонетического строя изучаемого языка, артикуляционной базы.
2. Овладение лексикой, составление вокабуляра по заданным темам, постепенное расширение корпуса примеров, пассивного и активного словарей.
3. Изучение грамматики, грамматических закономерностей русского языка, понимание синтаксиса.
4. Изучение пунктуационных особенностей русского языка.
5. Овладение базовыми знаниями речевого этикета.
6. Формирование базовых навыков чтения.
7. Введение аудирования как неотъемлемой составляющей коммуникативной методики [1; 2].

Русский язык как иностранный предлагается сегодня в рамках обучения на подготовительных факультетах различных учебных заведений, в том числе как краткосрочные курсы или как программы включенного обучения.

Русский язык преподаётся как в группах со смешанным национальным составом, так и в моногруппах. Основная проблема, о которой говорят преподаватели, заключается в том, что очень часто нет возможности использовать язык-посредник. Зачастую это - английский язык, однако владение данным языком на необходимом уровне является для студентов-иностранцев недостаточным и часто делает обучающий процесс затруднительным и нерезультативным.

Еще одной проблемной точкой является неравномерность сформированных навыков у учащихся, уже имеющих опыт изучения русского языка. Преподаватели отмечают, что в смешанных группах очень сложно найти золотую середину, так как присутствуют различные стили обучения. Например, студенты из латиноамериканского региона предпочитают спонтанное обучение, на первом месте стоит говорение. Проблемным становится овладение грамматическими структурами. Студенты из Китая предпочитают метод заучивания.

Тем не менее, есть ряд преимуществ обучения в смешанных группах, а именно: более быстрое погружение в языковую среду, естественное включение в коммуникацию, т.е. русский язык становится языком межнационального общения. К тому же это способствует развитию навыков аудирования.

Преподаватель, как медиатор, несомненно, должен учитывать национальную специфику образовательных традиций. Обучающимся предлагаются работы в микрогруппах, а также проекты по страноведению, например, виртуальные экскурсии. Языковой аспект остаётся основным. В качестве примера можно обсудить и презентовать идиомы, похожие фразы в родном языке. Все это направлено на снятие языковых барьеров, расширение кругозора, а также установление академических и личных контактов. Рабочим языком является русский язык. «Нередко на первый план выходят, так называемые, «трудности перевода», в данных ситуациях роль преподавателя, как модератора и медиатора, становится ведущей. В таких ситуациях стоит предложить игровые формы обучения, различные квесты или творческие задания» [3].

Однако преподаватели нередко говорят о том, что коммуникативный метод стал отходить на второй план. На смену ему пришёл так называемый прямой метод, а именно метод перевода. В современных реалиях это связано, разумеется, с использованием нейросети и различных программ для перевода.

Продуктивной может быть только работа на занятии, когда преподаватель предлагает обучающимся чередовать деятельность в рамках урока, например, диалоги, формулировка проблемных вопросов, составление письменного высказывания, но не написание эссе.

Изучение русского языка как иностранного является частью поликультурного образования, которое направлено на формирование личности, готовой к активной и продуктивной жизнедеятельности в поликультурной среде, личности толерантной и созидающей.

К основным принципам поликультурного образования относятся:

1. Включённость национальной культуры в систему российской и мировой культуры.
2. Историко-культурная направленность национального образования.
3. Поликультурная идентификация и самореализация личности.
4. Глобализация культурно-образовательного процесса.
5. Толерантность.

«Поликультурный подход обеспечивает создание воспитывающей среды, наполняет её ценностями общечеловеческой, национальной и индивидуальной культуры, включает обучаемых в активный процесс познания и созидания этой культуры через диалоговое общение, сотрудничество и самореализацию, способствует личностной культурной идентификации» [4, с. 5].

Взаимосвязь поликультурного образования с преподаванием русского языка как иностранного проявляется в том, что оба этих процесса направлены на формирование личности, способной успешно адаптироваться и реализовать себя в условиях многонационального общества и просто в современном, быстро меняющемся мире.

Данный подход помогает формировать у обучающихся готовность к межкультурному взаимодействию. Это особенно важно для тех, кто изучает русский язык как иностранный, поскольку обучающимся приходится сталкиваться с необходимостью понимать и уважать культурные особенности других народов.

Всё это способствует развитию коммуникативных навыков, расширению кругозора и повышению уровня образованности учащихся, а также позволяет лучше понимать культуру и историю России, устанавливать контакты с носителями языка из разных стран мира.

Вызовы поликультурного образования в преподавании русского как иностранного вскрывают ряд проблем и сложностей, с которыми сталкиваются преподаватели данной дисциплины. Отметим среди них:

1. Многонациональность классов и рост миграции приводят к тому, что русский язык не является родным для многих учащихся. Это создаёт образовательные и социальные проблемы, так как учащиеся могут испытывать трудности в освоении русской речи и письма. Большой проблемой является овладением чтением.

2. Недостаточная подготовка преподавателей для работы с данным контингентом учащихся, неумение работать с родителями (если речь идёт о школе).

3. Необходимость пересмотреть цели и задачи работы. На первый план выходит процесс работы, а не конечный результат.

4. Необходимость разработки унифицированных учебных пособий по данному предмету. Для преподавателей русского языка как иностранного в сфере профессионального образования эта проблема стоит наиболее остро, так как речь уже идёт о преподавании специальных дисциплин на русском языке, с учётом уровня владения предметом.

5. Повышение мотивации обучающихся: мотивация может появиться только в процессе выполнения деятельности, когда внешняя мотивация может трансформироваться во внутреннюю. Речь идёт об отношении к деятельности, а данном случае к изучению языка.

Таким образом, можно сказать, что данный вопрос остаётся открытым. Потребность в изучении русского языка как иностранного растёт. Преподаватели РКИ совместно ищут новые методики и технологии, которые должны отвечать новым потребностям и запросам общества.

## Список источников

1. Московкин Л. В., Щукин А. Н. История методики обучения русскому языку как иностранному. М.: Русский язык. Курсы. - 2013. - С. 25-50.
2. Щукин А. Н. Обучение речевому общению на русском языке как иностранном. М.: Русский язык. Курсы. - 2012. - С.45-60.
3. Проколова И.И., Федосеева А.В. Особенности обучения китайских студентов в русскому языку в группах со смешанным национальным составом// Русское культурное пространство: язык – ментальность-понимание. - 2020. - С. 122-127.
4. Гукаленко О.В., Борисенков В.П. Поликультурное образование и вызовы современности// Вестник московского университета. – 2018. - №2. - С. 3-11.

УДК 34

# РЕАЛЬНЫЕ ОБРАЗЫ СОТРУДНИКОВ РОССИЙСКОЙ ПОЛИЦИИ И МИЛИЦИИ В СРЕДСТВАХ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ КАК ПРИМЕРЫ МУЖЕСТВА И ГЕРОИЗМА

**ДАМБАЕВ ДМИТРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ**магистрант  
АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ МВД РОССИИ

**Аннотация:** Современное общество активно взаимодействует с правоохранительными органами через призму средств массовой информации, которые формируют общественное мнение о ее сотрудниках. Информационные материалы о мужестве и героизме представителей этих структур играют важную роль в укреплении доверия к правоохранительным органам, повышении их авторитета и мотивации граждан к сотрудничеству. В статье отмечена актуальность исследования проблемы того, как героизм и мужество сотрудников полиции представляются в медийной среде, и разработки рекомендаций по улучшению информационной политики органов внутренних дел. Сделан вывод, что в условиях развития цифровых технологий и социальных медиа общественное мнение о правоохранительных органах формируется не только через традиционные СМИ, но и через интернет-ресурсы, что требует особого внимания к управлению репутацией и публичным образом полиции.

**Ключевые слова:** органы внутренних дел, полиция, образ сотрудника, имидж полиции.

## REAL IMAGES OF RUSSIAN POLICE AND MILITIA OFFICERS IN THE MEDIA AS EXAMPLES OF COURAGE AND HEROISM

**Dambaev Dmitry Vladimirovich**

**Abstract:** Modern society actively interacts with law enforcement agencies through the prism of mass media, which form public opinion about its employees. Information materials about the courage and heroism of representatives of these structures play an important role in strengthening trust in law enforcement agencies, increasing their authority and motivating citizens to cooperate. The article highlights the relevance of researching the problem of how heroism and courage of police officers are presented in the media environment, and developing recommendations for improving the information policy of law enforcement agencies. It is concluded that in the context of the development of digital technologies and social media, public opinion about law enforcement agencies is formed not only through traditional media, but also through online resources, which requires special attention to the management of the reputation and public image of the police.

**Keywords:** internal affairs agencies, police, image of an employee, image of the police.

В XXI веке в России, как и во всем мире, произошла кардинальная трансформация всего общества, выразившаяся в его медиатизации. Все социальные институты становятся зависимыми от средств массовой информации, так как подвержены их значительному воздействию. Эти процессы изменили роль средств массовой информации (газеты, радиостанции, телеканалы) и средств массовой коммуникации (интернет-площадки), они стали напрямую влиять как на индивидуальное, так и на мас-

совое сознание.

Учитывая возрастающую роль средств массовой информации в современном обществе, формирующих образ сотрудника полиции в публичном пространстве, МВД России определяет взаимодействие со средствами массовой информации как одно из важнейших в управленческой деятельности органов внутренних дел.

13 января 2022 г. Министр внутренних дел Российской Федерации В. Колокольцев на церемонии награждения журналистов, посвященной Дню российской печати, отметил, что: «... благодаря их таланту, преданности избранной профессии, гражданской смелости публикуются интересные и актуальные материалы, которые формируют в обществе уважительное отношение к закону, рассказывают о сложной и напряженной работе сотрудников полиции» [1].

Федеральный закон «О полиции» одним из основных критериев официальной оценки ее деятельности определяет «общественное мнение». При этом сформированная в развитие данного федерального закона, современная ведомственная нормативная база, в качестве одного из основных критериев вневедомственной оценки территориальных органов МВД России, определяет «... информацию, отражающую мнение населения о деятельности территориального органа МВД России» [2], что в свою очередь определяет актуальность создания положительных образов сотрудников российской полиции и милиции в средствах массовой информации.

Независимо от типа СМИ призваны выполнять следующие функции: информационную, коммуникативную, идеологическую (прагматическую) [3]. В связи с этим вся информация, размещенная в масс-медиа, подразделяется на положительную (содействует формированию или укреплению позитивного имиджа деятельности организации или определенного лица), негативную (наносит вред имиджу деятельности организации или определенного лица) и нейтральную (информирует о существовании организации или конкретного лица, описывает, комментирует или разъясняет специфику их деятельности, существующие проблемы, не прибегая к эмоционально окрашенным оценкам) [4, с. 56].

Образ сотрудников полиции и милиции в средствах массовой информации формировался под влиянием социально-экономических и политических изменений, происходивших в России. Предложим авторскую периодизацию этого процесса.

#### 1. Эпоха Российской империи.

В этот период деятельность полиции освещалась в официальных изданиях, подчёркивалась её роль в поддержании порядка и государственной безопасности. Однако в народной культуре преобладали негативные стереотипы, связанные с репрессивным характером работы полиции.

#### 2. Советский период.

СМИ активно использовались для пропаганды позитивного образа милиции как защитника трудового народа. В фильмах и литературе сотрудники милиции изображались как честные, самоотверженные и принципиальные люди, борющиеся с преступностью.

#### 3. Постсоветский период.

После распада СССР и трансформации милиции в полицию общественное мнение о правоохранительных органах претерпело изменения. СМИ стали активно освещать случаи коррупции, злоупотребления властью, что привело к ухудшению общественного восприятия полиции.

#### 4. Современность.

Сегодня медийный образ сотрудников полиции формируется через сочетание положительных примеров героизма и негативных сообщений о злоупотреблениях. Это создаёт неоднозначное восприятие полиции в обществе, требующее целенаправленной работы по улучшению информационной политики.

Далее отметим, что восприятие героизма и мужества сотрудников полиции в значительной степени зависит от социальных и психологических факторов.

Так, сотрудники полиции воспринимаются как герои, если в их деятельности присутствуют следующие элементы: самоотверженность и готовность рисковать ради защиты общества; эффективность в борьбе с преступностью; честность, справедливость и соблюдение закона. Отмеченные элементы формируют героический, положительный образ.

Отметим влияние медиа на восприятие. СМИ формируют общественное мнение, акцентируя внимание либо на героических поступках сотрудников полиции, либо на случаях их неправомерного поведения. Восприятие полиции становится позитивным, если доминируют истории о спасении жизней, предотвращении преступлений, защите прав граждан.

Социальные сети и цифровые платформы усиливают влияние СМИ на общественное мнение. Видео- и фотоматериалы, размещённые в социальных сетях, быстро распространяются и могут как укрепить положительный имидж полиции, так и усугубить негативное восприятие.

Таким образом, социально-психологические аспекты формирования образов сотрудников полиции в СМИ включают комплекс факторов, влияющих на общественное восприятие их героизма и мужества.

В заключении также отметим, что в условиях развития цифровых технологий и социальных медиа общественное мнение о правоохранительных органах формируется не только через традиционные СМИ, но и через интернет-ресурсы, что требует особого внимания к управлению репутацией и публичным образом полиции.

#### **Список источников**

1. Владимир Колокольцев подписал приказ о награждении журналистов, освещающих деятельность органов внутренних дел. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://xn--b1aew.xn--p1ai/news/item/27921337/?ysclid=m4tifnn9wb186409749>. Дата обращения: 21.11.2024.

2. О полиции: Федеральный закон от 07.02.2011 № 3-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 14.02.2011, № 7, ст. 900.

3. Панарин И.Н. Основные функции СМИ [Электронный ресурс]. URL: <https://public.wikireading.ru/29543>. Дата обращения: 21.11.2024.

2. Добросклонская Т.Г. Медиалингвистика: системный подход к изучению языка СМИ (современная английская медиаречь): Учебное пособие. М.: Флинта, 2008. с. 56.



УДК 376.3

# СПЕЦИФИКА РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

**АДИКАНОВА САЛТАНАТ,**

PhD, ассоциированный профессор

**БАЙЧИНОВ РАУАН ТОЛЕУХАНОВИЧ,**

магистр педагогических наук, сениор-лектор

**ЕРБОЛАТУЛЫ ДОСЫМ**

к.ф.-м.н., ассоциированный профессор

Восточно-Казахстанский университет имени С.Аманжолова

**Аннотация:** В статье рассматривается специфика речевого развития детей с расстройствами аутистического спектра. В качестве специфики речевого развития авторами отмечаются нарушение коммуникативной функции речи, асинхронность речевого развития, специфические феномены речи. Кроме того, определяется основные направления коррекционно-логопедической работы.

**Ключевые слова:** специфика речевого развития, расстройства аутистического спектра, асинхронность, специфические феномены речи, нарушение коммуникативной функции речи.

## THE SPECIFICS OF SPEECH DEVELOPMENT IN CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS

**Adikanova Saltanat,****Baichinov Rauan,****Yerbolatuly Dossym**

**Abstract:** The article examines the specifics of speech development in children with autism spectrum disorders. The authors note a violation of the communicative function of speech, asynchronous speech development, and specific speech phenomena as specifics of speech development. In addition, the main directions of correctional and speech therapy work are determined.

**Keywords:** specificity of speech development, autism spectrum disorders, asynchrony, specific speech phenomena, impaired communicative function of speech.

Как известно, специфическое развитие речи, обусловленное коммуникативными нарушениями – диагностируется у детей после трех лет, специфика речевого развития которых, обусловлена психическими нарушениями, чаще всего, детским аутизмом, аутистическими синдромами, детской шизофренией [1, с. 26].

Многочисленные исследования ученых показывают, что нарушения речи у детей с подобными нарушениями могут и должны оцениваться в рамках обеих классификаций речевых нарушений, однако, психолого-педагогическая квалификация нарушений, определение уровня речевого недоразвития вызывает затруднения в силу специфики речи этих детей [1-5].

Кроме того, речевое развитие этих детей не всегда укладывается в картину общего недоразвития речи того или иного уровня в силу асинхронности, неравномерности и диссоциированности формиро-

вания структурных компонентов речи.

Практика показывает, что логопедическое заключение «Специфическое развитие речи, обусловленное коммуникативными нарушениями» в той или иной мере отражает особенности речевого развития этой категории детей. Данное речевое заключение желательно дополнить оценкой уровня речевого недоразвития, если возможна его адекватная оценка [1, с. 36].

Исходя из вышеперечисленных положений, можно сказать, что специфика речевого развития проявляется нарушением коммуникативной функции речи, асинхронией речевого развития, специфическими феноменами речи.

*Нарушение коммуникативной функции речи* может отмечаться достаточное и даже высокое развитие речи (хороший словарный запас, сформированность грамматического строя и т.д.), но при этом речь лишена коммуникативной направленности, не используется для общения с окружающими и потому приобретает специфический характер.

Может отмечаться слабость или отсутствие реакции на речь взрослого, фиксации взгляда на собеседника. Отмечается диссоциация между отсутствием реакции на слово и гиперсензитивность к невербальным звукам, между «непониманием» простых бытовых инструкций и пониманием разговора, не обращенного к ребенку или сложных книжных текстов.

У аутичных детей могут нарушаться все стороны речевого развития (фонетико-фонематическая, лексико-грамматическая), связная речь, но при этом наблюдаются специфические феномены и особенности, типичные для этих детей и нехарактерные для детской речи [1, с. 48].

*Асинхрония речевого развития* проявляется в сочетании недоразвития одних сторон речи и нормативного или ускоренного развития других, в частности высокий словарный запас и несформированность фразовой речи, отсутствие устной речи и сформированность письменной [1, с. 52].

*Специфические феномены речи:*

- отсутствие обращения в речи, неспособность к диалогу;
- автономность речи; монологи и аутодиалоги;
- эхоталии (непосредственные, чаще отставленные);
- механичность, фонографичность речи, использование слов-штампов, фраз-штампов;
- регресс речи в процессе онтогенеза;
- своеобразное интонирование, повышение голоса, вычурность интонации, игра звуками, фонетически сложными, аффективно насыщенными словами;
- отсутствие речи о себе в первом лице, неправильное употребление других личных местоимений.
- нарушения и трудности диалогической речи при относительной сохранности монологической
- разница развернутости речи, внятности произношения в спонтанной и заданной деятельности.
- избирательный мутизм. Ребенок пользуется речью, только тогда, когда ему это необходимо.

Почти никогда не говорит и не повторяет слов или фраз по просьбе.

Итак, вышеперечисленная специфика речевого развития детей с расстройствами аутистического спектра дает возможность для правильного планирования коррекционно-логопедической работы. В связи с этим, можно определить основные направления коррекционно-логопедической работы [1, с. 61].

Логопедическая работа с детьми-аутистами обычно проводится после и параллельно с психокоррекционной работой. Сначала на занятиях с психологом у ребенка формируются коммуникативные навыки и элементы произвольного поведения и после того, как у ребенка сформируется определенная готовность к использованию речи в процессе общения, начинается логопедическая работа. Содержание этой работы зависит от особенностей и характера нарушения ребенка, уровня его речевого развития. Как правило, проведению традиционных мероприятий по коррекции речи, предшествует специальная работа, которая включает в себя следующее:

#### 1. Развитие понимания речи.

Использование метода эмоционально-смыслового комментария (О.С. Никольская и др.), для включения ребенка в реальность происходящего вокруг, придания смысла его активности, формирования у него осознанной, произвольной речевой реакции на словесное обращение к нему. Необходимо

проговаривать и комментировать действия ребенка, объяснять назначение окружающих предметов, прояснять причинно-следственные связи, смысл житейских событий и т.д.

Затем от комментирования отдельных впечатлений, событий необходимо переходить к сюжетному рассказыванию, которое направлено на развитие способности произвольно воспринимать речь, сосредотачивать внимание на прослеживании сюжета, осмыслении услышанного [1-5].

2. *Развитие навыка активного пользования речью.* Привлекаются приемы по растормаживанию речи, основанные на провоцировании подражания речи взрослого и традиционные методы и приемы формирования словарного запаса, грамматического строя, фразовой речи. Проводится специальная работа по развитию диалогической речи [1-5].

3. *Формирования правильного фонетического и интонационно-выразительного оформления речи.*

Обучение и воспитание детей с аутистическими нарушениями проводится как в общеобразовательных, так и специальных организациях образования в зависимости от уровня умственного и речевого развития. Детям с более выраженными проявлениями аутизма и нарушениями психоречевого развития необходима комплексно-лечебная, психолого-педагогическая и логопедическая помощь, оказание которой возможно и наиболее эффективно в условиях реабилитационных центров и кабинетов психолого-педагогической коррекции. Дети с умеренными и легкими аутистическими проявлениями и выраженными нарушениями речи коррекционную помощь целесообразнее оказывать в детских садах и школах для детей с нарушениями речи [1-5].

## Список источников

1. Никольская О.С., Баенская Е.Р., Либлинг М.М. Аутичный ребенок. Пути помощи. - М., ТЕРЕНФИВ, 1997.
2. Волкова Г.А. Психолого-логопедическое исследование детей с нарушениями речи. - СПб., 1993.
3. Шамансуров Ш.Ш., Трошин В.М., Кравцов Ю.И. Детская невро-логия: Руководство для врачей. - Ташкент, 1995.
4. Соботович Е.Ф. Речевое недоразвитие у детей и пути его коррекции.- М., 2003
5. Методы обследования речи: Пособие по диагностике речевых нарушений/Под общ. Ред.проф. Г.В. Чиркиной. - М.: АРКТИ, 3-е изд. доп., 2003.

# МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК: 616.27-002.

# МЕДИАСТИНИТ: ПРИЧИНЫ, СИМПТОМЫ, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

СТАСЕВИЧ ВЛАДИСЛАВ,  
ПЕРЕПЕЧАЙ ДАНИЛА,  
ГОЛЕНКОВ АЛЕКСАНДР

студенты  
ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова

**Аннотация:** Воспаление средостенной клетчатки, известное как медиастинит, может протекать в острой или хронической форме, имея как асептическую, так и инфекционную природу. Острый медиастинит проявляется интенсивной болью за грудиной, повышением температуры тела, ознобом, учащенным сердцебиением и выраженной интоксикацией. Хронический медиастинит характеризуется прежде всего сдавлением средостенных структур, что приводит к таким симптомам, как кашель, затрудненное дыхание и нарушение глотания. Для диагностики медиастинита используются различные методы визуализации, включая рентгенографию, компьютерную томографию, ультразвуковое исследование, а также эндоскопические процедуры – эзофагоскопию, бронхоскопию и медиастинотомию. Лечение медиастинита требует активного вмешательства, направленного на ликвидацию источника воспаления и обеспечение эффективного дренирования гнойного очага, как правило, посредством медиастинотомии.

**Ключевые слова:** средостение, дренирование.

## MEDIASTINITIS: CAUSES, SYMPTOMS, DIAGNOSIS AND TREATMENT

Stasevich Uladzislau,  
Perepechai Danila  
Golenkov Aleksandr

**Abstract:** Inflammation of the mediastinal tissue, known as mediastinitis, can be acute or chronic, and can be either aseptic or infectious in nature. Acute mediastinitis is characterized by intense chest pain, fever, chills, rapid heartbeat, and severe intoxication. Chronic mediastinitis is characterized primarily by compression of the mediastinal structures, which leads to symptoms such as cough, difficulty breathing, and difficulty swallowing. Various imaging techniques are used to diagnose mediastinitis, including radiography, computed tomography, ultrasound, and endoscopic procedures such as esophagoscopy, bronchoscopy, and mediastinoscopy. Treatment of mediastinitis requires active intervention aimed at eliminating the source of inflammation and ensuring effective drainage of the purulent focus, usually through mediastinotomy.

**Keywords:** mediastinum, drainage.

Медиастинит представляет собой воспалительный процесс, локализующийся в средостении – анатомической области грудной полости, заключенной между плевральными листками. Развитие медиастинита провоцируется инфекционным агентом.

Классификация медиастинитов включает первичные и вторичные формы. Первичные травматические медиастиниты возникают в результате прямого проникновения инфекции извне, например, при проникающих ранениях, включая огнестрельные, затрагивающих структуры средостения. Достаточно

распространенной причиной этой формы медиастинита являются ятрогенные повреждения пищевода, возникающие во время эндоскопических или других инструментальных процедур, таких как бужирование, дилатация, эзофагоскопия, интубация трахеи, трахеостомия, зондирование желудка. Кроме того, повреждения пищевода могут быть спровоцированы инородными телами, спонтанным разрывом его стенки, термическими ожогами, перфорацией дивертикула, распадом опухолевой ткани и другими факторами.

К первичным медиастинитам относят и послеоперационные воспалительные процессы в средостении, связанные с нарушением целостности пищеводно-желудочных анастомозов после хирургических вмешательств на пищеводе и желудке, а также осложнения после операций на сердце, например, маммарокоронарного и аортокоронарного шунтирования, протезирования клапанов.

Вторичные медиастиниты развиваются как осложнение уже существующего гнойно-деструктивного процесса в организме. Они могут возникать вследствие прямого распространения инфекции на клетчатку средостения или гематогенного и лимфогенного заноса возбудителей из первичного очага, который может быть как выявленным, так и скрытым. Контактный медиастинит может развиваться на фоне таких заболеваний, как раны и флегмоны шеи, гнойное воспаление щитовидной железы, пневмония, повреждения легкого и плевры, абсцессы и гангрена легкого, туберкулез, эмпиема плевры, бронхоэктатическая болезнь, пищеводно-плевральные свищи, перикардит, остеомиелит костей грудной клетки (грудины, ребер, грудного отдела позвоночника).

Источником инфекции при метастатических медиастинитах могут выступать различные гнойно-септические процессы, локализованные в самых разных областях тела, включая флегмоны конечностей, отморожения, периостит, остеомиелит челюсти, заглоточный абсцесс, флегмонозный паротит, ангину, язвенный колит, дизентерию, рожу, лимфаденит, сепсис и многие другие.

Медиастинит характеризуется полимикробной этиологией, преимущественно с участием как анаэробных (бактероиды, пептострептококки, превотеллы, порфиромонады, фузобактерии), так и аэробных (стафилококки, стрептококки, клебсиелла) микроорганизмов, а также грибковой флоры. Синергическое взаимодействие этих патогенов обуславливает тяжелое течение заболевания и высокий риск летального исхода.

Клиническая картина острого медиастинита разворачивается стремительно, начинаясь с интенсивной боли за грудиной, озноба, гипертермии (39-40°C), профузного потоотделения и диспноэ. При наличии сопутствующих гнойных очагов в организме, присоединение медиастинита приводит к резкому ухудшению общего состояния и усилению интоксикационного синдрома. Начальное возбуждение и беспокойство быстро сменяются адинамией, в некоторых случаях - нарушением сознания.

Доминирующим локальным проявлением служит выраженный болевой синдром в грудной клетке, усиливающийся при глотании и разгибании шеи. Локализация боли зависит от формы медиастинита: при переднем – ретростеральная, при заднем – эпигастральная или межлопаточная. Пациенты вынужденно принимают положение полусидя со склоненной вперед головой для облегчения дыхания и снижения болевых ощущений. Характерны также отек лица, шеи и верхней части туловища, подкожная эмфизема, расширение вен и цианоз кожных покровов.

Тяжесть состояния обусловлена интоксикацией и сдавлением жизненно важных органов.

Острый медиастинит часто проявляется выраженной тахикардией, возможны аритмии, гипотония и повышение центрального венозного давления. Отек клетчатки средостения вызывает компрессию нервов, сосудов, трахеи и пищевода, что приводит к дыхательным нарушениям (удушьё, кашель), дисфонии и дисфагии. Молниеносная форма крайне опасна и может привести к летальному исходу в течение первых двух суток, при этом местные симптомы могут быть минимальными, а интоксикация – тяжелой.

Диагностика медиастинита сложна и требует тщательного сбора анамнеза и анализа клинической картины. При физикальном обследовании обращают внимание на усиление боли при перкуссии грудины, пальпации остистых отростков позвонков и наклоне головы. Также могут наблюдаться пастозность в области грудины и грудных позвонков, припухлость и крепитация в яремной ямке и надключичной области, синдром сдавления верхней полой вены. Для подтверждения диагноза и уточнения харак-

тера патологии применяются инструментальные методы исследования. Рентгенологическое исследование, включающее обзорную рентгенографию грудной клетки, томографию, а также рентгенографию пищевода с контрастированием (пневмомедиастинографию), позволяет выявить такие признаки, как расширение средостенной тени и тени шеи, наличие воздуха в средостении (эмфизема), скопление воздуха или жидкости в плевральной полости (пневмоторакс и гидроторакс соответственно), а также наличие жидкости в средостении и свищевые ходы пищевода.

Эндоскопические методы, такие как эзофагоскопия и бронхоскопия, необходимы для оценки состояния пищевода, трахеи и бронхов при подозрении на их повреждение. Ультразвуковое исследование плевральной полости и перикарда, в том числе трансэзофагеальное УЗИ, помогает обнаружить наличие выпота. Инвазивные диагностические процедуры, например, пункция средостения с последующим бактериологическим анализом полученного материала, медиастиноскопия и торакоскопия, применяются для уточнения диагноза в сложных случаях. Дифференциальная диагностика воспаления средостения в первые 24 часа от начала заболевания проводится с пневмонией, перикардитом, плевритом и острым животом.

Терапевтическая стратегия при воспалении средостения базируется на нескольких ключевых принципах. На ранних стадиях назначается интенсивная антибактериальная терапия широкого спектра действия. Обеспечение адекватного дренирования гнойных полостей является crucialным этапом лечения. Хирургическое вмешательство, направленное на устранение первопричины заболевания, является обязательным компонентом комплексной терапии. Для борьбы с интоксикацией организма применяются инфузионная терапия, коррекция водно-электролитного и белкового обмена, симптоматическое лечение, а также методы экстракорпоральной детоксикации, гипербарическая оксигенация и различные способы введения антибиотиков (внутривенно, внутриартериально, эндолимфатически).

Хирургическое лечение острого гнойного и травматического воспаления средостения включает медиастинотомию и санацию средостения. Выбор хирургического доступа зависит от локализации патологического процесса. При поражении верхнего переднего средостения выполняется шейная медиастинотомия; нижнего переднего – внебрюшинная передняя медиастинотомия; при распространенном переднем медиастините используется комбинированный доступ (над- и подгрудинный). Дренирование верхнего заднего средостения осуществляется через шейный доступ, нижнего заднего – чрездиафрагмально (внеплеврально), а диффузного заднего – чрезплеврально (боковая торакотомия). При перфорации пищевода одновременно с медиастинотомией проводится гастростомия или эзофагостомия. Санация средостения включает активную аспирацию, промывание антисептическими растворами, введение антибактериальных препаратов и протеолитических ферментов.

## Список источников

1. Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области и шеи. Руководство для врачей/ под ред. А.Г. Шаргородского. - Москва. -«Медицина», 1985. - 352 с.
2. Губин М.А., Гирко Е.И., Хиритонов Ю.М. Диагностика и лечение одонтогенного медиастинита //Вестник хирургии. - 1996. - №3. - с. 12-15.
3. Груздев Н.А. Острая одонтогенная инфекция. - Москва. - «Медицина», 1978.-188с.
4. Захаров Ю.С. Диагностика контактных медиастинитов при некротических флегмонах шеи //Советская медицина. - 1991. - №3. - с. 69 -71.

# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



УДК 159.9

# МЕХАНИЗМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ЗАЩИТ КАК ПРЕДМЕТ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ЛЕВАК ЮЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА,  
САПОЖНИКОВ МАТВЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

студенты

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

**Аннотация:** в данной статье нами приводится определение психологических защит, рассматриваются основные теории их происхождения, механизм действия основных защит психики, их значение в обеспечении жизнедеятельности человека, а также функции, которые психологические защиты выполняют.

**Ключевые слова:** психика, психологические защиты личности, механизмы психологических защит, отрицание, сублимация, проекция, замещение.

## MECHANISMS OF PSYCHOLOGICAL DEFENSES AS A SUBJECT OF PSYCHOLOGICAL RESEARCH

Levak Yulia Vladimirovna,  
Sapozhnikov Matvey Aleksandrovich

**Abstract:** in this article, we provide a definition of psychological defenses, consider the main theories of their origin, the mechanism of action of the basic defenses of the psyche, their importance in ensuring human life, as well as the functions that psychological defenses perform.

**Keywords:** psychology, psychological defenses of personality, mechanisms of psychological defenses, denial, sublimation, projection, substitution.

Феномен психологических защит личности изучается в психологической науке достаточно давно. Впервые данный термин использовал основоположник психоанализа, Зигмунд Фрейд, в своей работе «Защитные нейропсихозы». В своих дальнейших работах Фрейд применяет понятие «психологические защиты», описывая попытку Эго противостоять травмирующим личность воспоминаниям, мыслям и ситуациям. Подобные травмирующие воспоминания могут возникать, когда чувства, желания личности не соответствуют общепринятым моральным нормам. З. Фрейд определял психологические защиты как врожденные, служащие для разрешения конфликта, который существует между сознательным и бессознательным человека [1, 3, 6].

Дальнейшие исследования механизмов психологической защиты связаны с именем Анны Фрейд, которая обобщила и систематизировала накопленные в этой сфере данные. А. Фрейд внесла изменения в теорию своего отца, Зигмунда Фрейда, обозначив, что психологические защиты распространяются не только на внутренние конфликты личности, но и на внешние [1, 4].

Последующее развитие данного вопроса привело к разночтениям в понимании феномена психологических защит личности. Так, в психоаналитическом направлении психологической науки механизмы психологической защиты трактуются как способ, с помощью которого человек справляется с единичными травмирующими его событиями. Целью данного способа является смягчение внутриличностного конфликта [1, 2, 3].

Однако, такая представительница современного психоанализа, как Нэнси Мак-Вильямс, приняв в классическом психоанализе терминологию отвергает. Она не связывает возникновение механизмов психологической защиты с конфликтом между «Я» личности и принятыми в социуме нормами. Н. Мак-Вильямс указывает, что психологические защиты – это адекватный способ адаптации человека к окружающей его среде. По мнению автора, понятие «защита» правомерно применять лишь в случаях, когда механизм используется с целью защититься от какой-либо угрозы, интенсивных негативных чувств [3].

Американский психолог, Дж. Вейллант, в результате проведенных им исследований пришел к выводу о том, что все механизмы психической защиты служат для осуществления процесса естественной адаптации к жизненным сложностям. Данным автором также были выделены четыре уровня психологических защит: психотические, незрелые, невротические и зрелые [3].

Представители гуманистической психологии, среди которых А. Маслоу, говорят о необходимости отказа от защитных механизмов, так как самоактуализирующаяся личность способна раскрыть свои способности, отыскать свою жизненную цель только выявив присущие ей механизмы защиты [3].

Более того, как указывают В.Г. Белов с соавторами, в случаях, когда психологические защиты применяются человеком бездумно, без учета их адекватности в текущей ситуации, это приводит к отказу личности от выполняемой ею деятельности, непониманию своих потребностей. В крайних случаях возможно возникновение психопатии или невроза. Наибольшую опасность представляет постоянное использование древних, примитивных механизмов защиты [1, 5, 6].

В рамках отечественной психологии взгляды на сущность психологических защит личности также разнятся от автора к автору. Так, например, Ф.В. Басин определял механизмы психологической защиты как динамику личностных установок [1 6].

В.Е. Рожнов, в свою очередь, считал их особым видом психической деятельности человека, нацеленным на спонтанную ликвидацию последствий пережитой психической травмы [5, 6].

Значительный вклад в развитие проблемы психологической защиты внес отечественный психолог Ф.В. Бассин, рассматривавший её в контексте теории установок. Так, данный психолог указывает, что несущая отрицательный эмоциональный заряд установка заменяется другой, способной нейтрализовать напряжение, существующее между первоначальным стремлением, источником напряжения и реакцией. Тем не менее, важно понимать, что функция защиты личности от травмирующих её эмоций способна сработать разрушающе, вместо замены условного ответа на негативное событие осуществить замену значимости последствий первичной реакции. Кроме того, Ф.В. Бассин в своих работах говорит о том, что психологические защиты, которые он трактует как повседневный рабочий механизм каждого человека, это не только способ взаимодействия сознательного и бессознательного, они также могут быть применимы в случае конфликта между осознаваемыми установками [1, 6].

В отечественной психологии наиболее известной на данный момент является теория психологических защит, которую разработал Р. Плутчик. Данный исследователь, подобно многим другим исследователям этого вопроса, считал основной функцией механизмов психологической защиты снятие внутреннего и внешнего напряжения, испытываемого человеком. Его теорию отличает установление связи между психологическими защитами и первичными эмоциями, такими как: гнев, страх, отвращение, ожидание, удивление, принятие, печаль и радость. Теория Р. Плутчика указывает на адаптационную роль эмоций, их возникновение при наличии внутренних эмоциональных конфликтов. Для разрешения последних психикой выстраиваются защитные механизмы, которые образуют пары по принципу противоположности, подобно лежащим в их основе эмоциям: компенсация и реактивные состояния, вытеснение и замещение, проекция и отрицание, регрессия и интеллектуализация [1, 4].

Обобщая всё вышесказанное, психологическую защиту можно определить как систему, обеспечивающую психическую стабильность личности, и имеющую своей целью устранение того отрицательного влияния, которое оказывает психотравмирующая ситуация. Одним из способов, с помощью которого психологическая защита оберегает личность от травмирующих переживаний, является перевод их в сферу бессознательного. Можно утверждать о том, что психологическая защита является одной из составляющих антисуицидального барьера личности [1].

Большинством исследователей в данной области выделяются следующие общие свойства защитных механизмов: они, действуя бессознательно, активизируются в конфликтных, фрустрирующих и потенциально травмирующих личность ситуациях, искажают реальность с целью сохранить психическое благополучие человека [1].

Механизмы психологической защиты, в свою очередь, можно охарактеризовать как совокупность бессознательных способов, с помощью которых человек сохраняет свою внутреннюю стабильность, оберегает себя от влияния психологических травм и травмирующих событий [5, 6].

На данный момент известно как минимум 50 различных классификаций защитных механизмов психики. Одной из наиболее известных является классификация, введенная З. Фрейдом:

- Отрицание, проявляющееся в неадекватном восприятии тревожащей человека информации, когда те составляющие окружающей действительности, которые внутренне не принимаются личностью, полностью ею блокируются;
- Вытеснение – это уход от инстинктивных влечений, желаний, подавление их человеком с дальнейшим переводом в сферу бессознательного, отсутствие свободного доступа к их сознательному анализу;
- Проекция, проявляющаяся приписываем окружающим собственным отторгаемым личностью чувств и характеристик;
- Регрессия, определяемая как возвращение к более примитивным уровням поведения, мышление, возвращение человека к его детскому состоянию. В качестве упрощенных форм поведения могут выступать такие реакции, как обида или молчание. Данный защитный механизм также предполагает возможную защиту действием, например, ударив своего обидчика;
- Замещение – это бессознательная переориентация драйва, эмоции или поведения с объекта, который вызвал данную реакцию, на другой. Такое перенаправление связано с тем, что первоначальная ориентация по какой-либо причине тревожно скрывается человеком;
- Сублимация, то есть способ снятия внутреннего напряжения путём перенаправления энергии на достижение социально приемлемых целей, творчество;
- Интеллектуализация заключается в использовании логических, рациональных объяснений с целью прекратить переживаемые личностью переживания;
- Реактивное образование, понимаемое как изменение неприемлемых для сознания поступков, мыслей или чувств на те, которые являются более приемлемыми для человека [1, 5, 6].

Анной Фрейд были выделены 10 психологических защит, способствующих, по мнению данного автора, повышению адаптационных возможностей личности и поддержанию баланса, существующего между «Ид», «Эго» и «Супер-Эго». Среди данных защит следующие: замещение, фантазирование, проекция, отрицание, сублимация, обращение против себя, регрессия, интеллектуализация, рационализация и реактивная формация [1].

Э. Фромм связывает возникновение психологических защит с ограничением со стороны социума возможности спонтанно и свободно выражать свои желания и потребности, начинающееся еще в младенческом периоде, что несколько созвучно идеям А. Фрейд [5, 6].

Психологические защиты зависят как от врожденных особенностей, так и от опыта человека. Так, А. Фрейд указывала, что дети склонны перенимать защиты своих родителей. Предпочтение тех или иных психологических защит связано с тем, какие из них оказались для личности наиболее эффективными [2].

А. Фрейд выдвинула предположение, согласно которому каждый отдельно взятый возрастной этап характеризуется различным, специфическим составом защитных механизмов. Возникновение каждого механизма психологической защиты А. Фрейд связывала с определенными инстинктивными побуждениями человека, возникающими у ребенка лишь на конкретных стадиях его развития [2, 5, 6].

По мнению таких исследователей, как Р.В. Куприянов, Л. Турапова и др., базовые защитные стратегии поведения формируются у человека в период младшего школьного возраста [4].

Таким образом, психологические защиты являются неотъемлемой составляющей нормальной адаптации человека, однако, порой могут являться помехой на пути развития личности. Механизмы

психологической защиты формируются в детском возрасте под влиянием социальных норм, семьи и опыта человека.

#### Список источников

1. Белов, В.Г. Психологическая защита и её роль в процессе формирования адаптационной системы человека // Общество: социология, психология, педагогика.– 2009. № 3. – С. 66-72.
2. Борзунова, А.К. Соотношение психологической защиты и социально-психологического климата группы // Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология.– 2008. № 8. – С. 174-179.
3. Ермаков, П.Н. Психологические защиты пользователей социальной сети с разным уровнем осмысленности жизни // Вестник Удмуртского университета. Серия «Философия. Психология. Педагогика».– 2021. № 4. – С. 406-415.
4. Кудашкина, А.А. К вопросу об изучении механизмов психологической защиты личности // Огарёв-Online.– 2023. № 1. – С. 1-6.
3. Пилюгина, Е. Р. Коррекционные возможности психологической защиты для повышения адаптации личности // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология.– 2019. № 1. – С. 1-11.
4. Пилюгина, Е. Р. Психологические защиты, их связь с психологическим здоровьем и развитием личности / Е.Р. Пилюгина, Р.Ф. Сулейманов // Общество: социология, психология, педагогика.– 2020. № 1. – С. 1-6.

© Ю.В. Левак, М.А. Сапожников, 2025

УДК 159.9

# ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АДДИКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ

САПОЖНИКОВ МАТВЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ,  
ЛЕВАК ЮЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА

студенты

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

**Аннотация:** в данной статье рассматривается феномен зависимости и зависимого поведения, взгляды разных авторов на данную проблему, какие могут быть виды аддикций, какие могут быть стадии развития данной формы поведения, а также причины формирования аддиктивного поведения.

**Ключевые слова:** зависимость, аддиктивное поведение, отклоняющееся поведение, саморазрушение, деструктивное поведение.

## THEORETICAL FOUNDATIONS OF ADDICTIVE BEHAVIOR

Sapozhnikov Matvey Aleksandrovich,  
Levak Yulia Vladimirovna

**Abstract:** this article examines the phenomenon of addiction and dependent behavior, the views of different authors on this problem, what types of addictions can be, what stages of development of this form of behavior can be, as well as the causes of the formation of addictive behavior.

**Keywords:** addiction, addictive behavior, deviant behavior, self-destruction, destructive behavior.

Проблема аддиктивного поведения в последнее десятилетие является одной из самых острых как в России, так и за рубежом. Анализ исследований последних лет, посвящённых изучению зависимого поведения, указывает на то, что сейчас вопрос аддикций стоит довольно остро в связи с внедрением гаджетов в нашу жизнь [3, 8].

Так, на основе исследования, которое провела британская компания Penn Schoen Berland, почти 90% опрошенных людей считают, что инновации в сфере технологий упрощают их жизнь, начиная от улучшения образования и здравоохранения, заканчивая налаживанием отношений [2, 3].

Результаты исследования, проведённое в Индии, в ходе которого три сотни людей лишили мобильной связи на 2 недели, указывают на то, что сознание людей находится в постоянной готовности отреагировать на поступающие сообщения, следствием чего является снижение концентрации внимания. Учёные обозначили подобный феномен, как «инфомания» [2, 3].

Также было установлено, что использование гаджетов несёт не только психологический ущерб, но и экономический. Например, американские учёные подсчитали, что только обмен электронными письмами обходится американскому обществу в колоссальные 588 миллиардов долларов в год [3].

За последнее десятилетие помимо формирования у людей новых видов зависимостей формировались и новые страхи. Например, одной из самых распространённых фобий в последнее время является номофобия, или же боязнь человека остаться без мобильного устройства либо же забыть его где-либо [2, 3].

Одними из основных признаков формирования аддиктивного поведения являются нарушение социальной адаптации человека и нарушение биологической и психологической стороны индивида [4, 5, 7, 12].

Перед определением значения аддиктивного поведения стоит разобраться с понятием аддикции. По мнению Л.М. Доддса, аддикция – отклоняющееся от нормы компульсивная активность, которая характеризуется интенсивностью, неослабевающим упорством, частичной потерей автономности Эго, включающая в себя и такие стороны, как способность реагировать на факторы реальности и функции заботы о себе [4].

Наиболее общее значение термина «зависимость» описывает Т.Г. Светличная, суть которого заключается в потребности в чём-то или ком-то с целью поддержки, функционирования или выживания, сопровождающееся формированием настойчивого острого желания осуществить выполнение какой-то деятельности или поступка [10].

По Д.Р. Меерсу, зависимость есть следствие извращения нормальности, то есть один из видов отклоняющегося поведения [10].

Аддиктивное поведение – термин, введённый в науку В. Миллером и М. Ландри, - представляет из себя определённый период, в который происходит злоупотребление веществами, способствующие изменению психического состояния, до момента формирования зависимости от них. С точки зрения авторов, этот вид поведения является предшественником зависимости, а не самой аддикцией, как таковой [4].

По мнению Р.В. Овчаровой, аддиктивное поведение является видом отклоняющегося и саморазрушающего поведения, выражающееся состоянием изменённого сознания, искажённым способом удовлетворения потребностей путём употребления психоактивных веществ [1].

И. Маркс сформулировал критерии для диагностики аддиктивного поведения:

- 1) Тяга к деструктивной поведенческой деятельности;
- 2) Стабильно увеличивающийся уровень напряжения до момента, пока не будет завершена деятельность;
- 3) Окончание выполнения деятельности моментально и кратковременно нейтрализует напряжение;
- 4) Повторное побуждение и напряжение спустя время, то есть возникновение симптома отмены;
- 5) Уникальность внешних проявлений для определённого аддиктивного симптомокомплекса;
- 6) Последующая жизнь характеризуется внешними и внутренними проявлениями, например, тоска либо дисфория;
- 7) Черты гедонизма на раннем этапе зависимости [6].

Стандартными видами аддиктивного поведения выделяются следующие две группы:

1. Зависимости химического характера: а) наркотическая; б) алкогольная; в) никотиновая;
2. Зависимости нехимического характера: а) игровая; б) компьютерная; в) от межполовых отношений; г) любовная и избегающая; д) сексуальная; е) киберпорно; ж) инцест; з) пищевая; и) лекарственная; к) от здорового образа жизни; л) трудовая; м) телевизионная; н) от гаджетов; о) ургентная; п) религиозная [5, 8, 9].

Детерминанты аддиктивного поведения являются междисциплинарной проблемой, следовательно, возникновение зависимого поведения стоит рассматривать не только с психологической, но и с социальной и биологической точек зрения [12].

С медицинской точки зрения, выделяются 3 стадии развития синдрома зависимости:

1. Эта стадия характеризуется двумя специфическими симптомокомплексами: 1) синдром изменённой реактивности, то есть происходит снижение болезненности переживаний и упрощение восприятия ухода в себя; 2) синдром психической зависимости, характеризующийся потребностью человека в искусственной реальности и формированием установки, суть которой заключается в том, что благоприятное самочувствие возможно лишь в другой реальности;

2. Данная стадия характеризуется усугублением факторов первой стадии, которые дополняются признаками физической зависимости, то есть происходит снижение толерантности у аддикта, следствием чего появляется потребность в повышении дозировки препарата, возникновение синдрома отмены, ухудшение ситуационного и количественного контроля, переход влечения на патологический уровень;

3. Финальная стадия, для которой характерны тотальное физическое и психическое истощения, проявляющиеся в соматических нарушениях, снижении уровня адаптации, деградации личности [12].

Отечественный учёный Ц.П. Короленко разработал свою концепцию динамики аддиктивного поведения, основой которой являются психологические механизмы:

1. «Точка кристаллизации» - этап начала употребления психоактивных веществ. Период, сопровождаемый различными ощущениями от употребления ПАВ, например, эйфория.

2. Становление аддиктивного ритма. Этап характеризуется повышением частоты употребления психоактивных веществ, возникают причины для их употребления, однако, выраженность мотивации отсутствует. Здесь имеет место быть столкновение обычного и зависимого образов жизни и мышления.

3. Преобладание зависимости над другими сферами жизни. Этот этап характеризуется изменением когнитивных процессов, эмоциональной и волевой сфер, поведения, повышается социальная дезадаптация, то есть происходит формирование структуры развитой психической зависимости.

4. Активная зависимость. На данном этапе происходит полная перестройка биологической и психологической сторон личности, выражающаяся в изменении обмена веществ, следствием чего является переход потребности в употреблении психоактивного вещества на биологический уровень, что, в свою очередь, способствует разрушению личности и сведению потребностно-мотивационной сферы человека к употреблению ПАВ.

5. Полная деградация. Это этап, характеризующийся полной деструкцией всех сфер жизни зависимого человека [12].

К социальным факторам, способствующим формированию аддиктивного поведения относятся:

1) Семья. Влияющими факторами в данном случае будут являться и стили воспитания, и семейная обстановка, и склонности родителей или опекунов к зависимому поведению;

2) Референтная группа. Влияющими факторами данной категории являются нормы и ценности группы, к которой себя относит человек;

3) Средства массовой информации. Факторами этой категории являются различные нормы и ценности, транслируемые в СМИ, новости различного характера [9, 10, 11].

С точки зрения А.О. Бухановского, смысл аддиктивного поведения заключается в возможности при помощи определённого вида деятельности повысить интенсивность эмоциональных переживаний, следствием чего формируется потребность в периодическом искажении актуального состояния психики. Результатом подобных манипуляций подобный образ действий приобретает ведущий характер и приводит к дезадаптации [4].

Таким образом, аддиктивное поведение представляет из себя форму отклоняющегося поведения, характеризующееся кратковременным эмоциональным пресыщением с последующим дисфорическим состоянием и раздражительностью. Данная девиация сопровождается биологическими и психологическими отклонениями, имеет несколько стадий развития, а также приводит к частичной или полной социальной дезадаптации личности.

## Список источников

1. Антилогова, Л.Н. Психологические особенности аддиктивного поведения студентов // Психология правонарушающего поведения / Психопедагогика в правоохранительных органах, №2, 2014. – С. 40-43.

2. Боровская, С.С. Технологии и новые медиа как инструмент формирования нехимических аддикций // Территория науки, мультидисциплинарный научно-практический журнал, №3, 2018. – С. 172-175.

3. Бозаджиев, В.Л. Гаджет-аддикции, их виды и психологические характеристики // Вестник Челябинского государственного университета: Образование и здравоохранение, №2-3, 2021. – С. 9-21.

4. Галяутдинова, С.И. К проблеме понимания аддикции и зависимости отечественными и зарубежными исследователями // Педагогика и психология / Вестник Башкирского университета, №1, Т. 18, 2013. – С. 232-235.
5. Дмитриева Н.В. Психологические механизмы развития аддиктивного поведения // Научная школа-семинар «Здоровье: физиология, психология» / Сибирский педагогический журнал, №9, 2012. – С. 65-72.
6. Егоров, А.Ю. Поведенческие аддикции // Вестник Чувашского университета, №2, 2005. – С. 56-69.
7. Калиниченко, О.Ю. Аддиктивное поведение: определение, модели, факторы риска // Вестник медицинских технологий, 2005. – С.36-38.
8. Мишин, А.А. Особенности проявления аддиктивного поведения // Теория и практика научных исследований: психология, педагогика, экономика и управление, №4, 2018. – С.105-109.
9. Руженков, В.А. Аддиктивное поведение студенческой молодёжи: систематика, распространённость, клиника и профилактика // Научные ведомости. Серия медицина. Фармация, №10 (207), выпуск 30, 2015. – С.13-25.
10. Светличная, Т.Г. Феномен зависимости: терминологический анализ // Электронный научный журнал «Социальные аспекты здоровья населения», 2018. – С. 1-14.
11. Симонов, М.С. Аддиктивное поведение: факторы риска и условия формирования // Вестник ТГУ, т. 16, выпуск 1, 2011. – с. 300-303.
12. Темиргалиева, М.М. О психологических детерминантах динамики аддиктивного поведения // Сетевой научный журнал «Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие», т.7, №2 (25), 2019. – С. 296-311.

© М.А. Сапожников, Ю.В. Левак, 2025



УДК 159.9

# АКЦЕНТУАЦИИ ХАРАКТЕРА КАК ПРЕДМЕТ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ЛАВРОВА ЛИЛИЯ ИГОРЕВНА,  
САПОЖНИКОВ МАТВЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

студенты

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

**Аннотация:** в данной статье производится теоретический анализ феномена акцентуаций характера, указывается сравнение расстройств личности и акцентуаций характера и их значимые различия, также приводятся типологии изучаемой проблемы под авторством К. Леонгарда и А.Е. Личко.

**Ключевые слова:** акцентуация характера, психопатия, личностная особенность, поведение, характер.

## CHARACTER ACCENTUATION AS A SUBJECT OF PSYCHOLOGICAL RESEARCH

Lavrova Liliya Igorevna,  
Sapozhnikov Matvey Aleksandrovich

**Abstract:** this article provides a theoretical analysis of the phenomenon of character accentuation, indicates a comparison of personality disorders and character accentuation and their significant differences, and provides typologies of the problem under study under the authorship of K. Leonhard and A.E. Lichko.

**Keywords:** character accentuation, psychopathy, personality trait, behavior, character.

Рассмотрение вопроса акцентуаций характера тесно связано с понятием «характер». Так, в психологии под характером понимается индивидуальная совокупность наиболее устойчивых и значимых личностных особенностей, определяющих особенности поведения человека, его отношения к себе и к окружающим [1, 5].

Как указывает М.В. Шамардина, характер отражает в себе следующие волевые качества личности: готовность к преодолению препятствий, терпеть физическую и психическую боль, степень настойчивости, которой обладает человек, его дисциплинированность, решительность и способность осуществлять свою деятельность самостоятельно [1,5].

По мнению немецкого психиатра Карла Леонгарда, у порядка 20-30% жителей развитых стран некоторые из черт характера заострены настолько, что при попадании в определенные ситуации это способно вызвать нервный срыв, конфликт. В таких случаях принято говорить об акцентуированных чертах характера [1, 2, 5].

Понятие «акцентуация» было введено в психологическую науку ранее упомянутым здесь Карлом Леонгардом. Под акцентуацией характера принято понимать чрезмерную выраженность отдельных черт характера и их сочетаний, представляющие собой крайне выраженные варианты нормы, находящиеся на границе с психопатиями. Говорить о наличии акцентуации стоит лишь в случае, когда у человека в единый момент времени сосуществует несколько заостренных черт характера. Как отмечает К. Леонгард, в акцентуированных личностях содержится как социально-положительный потенциал, так и социально-отрицательные тенденции [4].

Акцентуация, в отличие от психопатии, демонстрирует уязвленность личности по отношению не ко всем, а только к тем психотравмирующим ситуациям, которые затрагивают «место наименьшего сопротивления» данного типа характера, при устойчивости к другим ситуациям [4].

Психопатию можно описать как болезненное уродство характера, приводящее к резким нарушениям во взаимоотношениях с окружающими. Психопаты могут представлять реальную угрозу для других людей и общества в целом [5].

Акцентуации характера, в отличие от психопатии, склонны сглаживаться с возрастом, проявляясь лишь в ситуациях острого стресса [5].

К. Леонгардом была разработана типология акцентуаций личности, в основании которой лежат представления о стиле общения человека с другими людьми. Классификацию К. Леонгарда, как указывает О.А. Рудей, стоит использовать применительно ко взрослым людям, учитывая, что она рассматривает только особенности общения человека, не включая анализ особенностей его деятельности [2, 4].

Кратко рассмотрим выделенные К. Леонгардом 12 типов акцентуаций характера:

1. Гипертимический тип характеризуется крайне приподнятым настроением, весёлостью, склонностью к лидированию в группе, озорству. Такие люди энергичны и разговорчивы, любят риск, не критичны к своему поведению и замечаниям со стороны, часто нарушают чужие границы;

2. Дистимичный тип, для которого свойственны постоянно сниженное настроение, малая словоохотливость, замкнутость и пессимизм. Представители данного типа стараются избегать конфликтов, при столкновениях занимают пассивную позицию, избегают компаний;

3. Циклоидный тип, характеризующийся циклическими и резко выраженными перепадами настроения от тотальной подавленности до живости, веселого и оптимистичного расположения духа;

4. Эмотивный тип характеризуется чрезмерной чувствительностью по отношению даже к незначительным ситуациям. Замечания окружающих воспринимаются болезненно, раним, собственные неудачи переживает болезненно, чаще всего преобладает печальное настроение;

5. Демонстративный тип проявляется в постоянном стремлении пребывать в центре всеобщего внимания, что достигается ими любыми, включая социально неприемлемые, способами. Такие люди склонны ко лжи даже по незначительным вопросам, оригинальны, эгоцентричны, артистичны, с хорошо развитой фантазией;

6. Возбудимый тип характеризуется повышенным уровнем импульсивности с ослаблением контроля над влечениями. Представители возбудимого типа раздражительны и угрюмы, склонны конфликтовать с окружающими;

7. Застревающий тип, основной чертой которого является выраженная стойкость аффекта со склонностью к формированию сверхценных идей;

8. Педантичный тип характеризуется ригидностью и инертностью психических процессов, склонностью длительное время переживать имевшие место в прошлом травмирующие события;

9. Тревожный тип, для которого свойственна склонность к многочисленным страхам за себя и своих близких;

10. Экзальтированный тип характеризуется крайне изменчивым настроением с ярко выраженными эмоциями, а также чрезмерной отвлекаемостью на внешние события;

11. Интровертированный тип представляет собой людей мало общительных, ранимых и замкнутых в самих себе. Такие люди предпочитают одиночество компании других людей, к которым относятся холодно;

12. Экстравертированный тип отличается повышенной общительностью, склонностью отказываться от своих желаний в пользу мнения большинства [2, 4, 5].

Известный в отечественной психологии детский психиатр А.Е. Личко разработал свой вариант типологии акцентуированных характеров, основываясь на своем наблюдении за подростками. По А.Е. Личко, акцентуация характера представляет собой чрезмерно усиленное выражение отдельно взятых черт характера, следствием чего является наличие отклонений в поведении человека, граничащих с патологией, но не выходящих за рамки нормы [3, 4].

А.Е. Личко объяснял наибольшую выраженность акцентуаций именно в подростковом и юношеском возрасте тем, что на этот период приходится особая сензитивность мест «наименьшего сопротивления» в личности, воздействие психогенных факторов на которые способно привести к временным нарушениям адаптации и поведенческим отклонениям [3, 4].

Данный исследователь представил следующее описание 13 типов акцентуаций характера:

1. Лабильный тип, характеризующийся крайне изменчивым настроением, влияние на которое способно оказать любое малозначительное событие;
2. Циклоидный тип, характерным для которого является периодическая смена настроения – от депрессивных состояний до выраженного эмоционального подъема;
3. Астенический тип представлен людьми раздражительными и склонными к ипохондрии. Для них характерны соматические нарушения в виде плохого сна, потери аппетита, повышенной утомляемости;
4. Сензитивный тип, для которого свойственны остро выраженная впечатлительность и ранимость, комплекс неполноценности, застенчивость, а также низкая толерантность к стрессовым воздействиям;
5. Психастенический тип характеризуется мнительностью и педантизмом. Такие люди склонны к формализму, рассуждениям и самоанализу;
6. Шизоидный тип представляет людей замкнутых, общающихся с другими только при острой необходимости. Их также характеризует неумение понять чувства других, склонность к необычным интересам и фантазированию;
7. Застревающий тип характеризуется обидчивостью, повышенным уровнем раздражительности, стойкостью отрицательных аффектов, повышенным честолюбием и т.д.;
8. Эпилептоидный тип, для которого свойственны импульсивность в поведении, склонность к дисфории с накоплением гнева и стремлением к его разрядке, а также вязкость мышления, педантичность и конфликтность;
9. Демонстративный тип описывается как жаждущий постоянного внимания к своей персоне, эгоцентричный, при этом оригинальный, лживый, способный на совершение показных попыток самоубийства;
10. Гипертимный тип характеризуется «взрывным» характером с большим количеством энергии. Настроение у таких людей всегда приподнятое, они болтливы и склонны к панибратству;
11. Дистимный тип отличает преобладание в настроении мрачности, склонности к депрессии в целом. Представители данного типа малоактивны, серьезны, ответственны;
12. Неустойчивый тип характеризуется подверженностью влиянию со стороны, постоянным стремлением к поиску компании, а также способностью эффективно устанавливать новые контакты, носящие, тем не менее, поверхностный характер;
13. Конформный тип описывается как зависимый от мнения других, малокритичный, склонный к консерватизму и не склонный к проявлению инициативы [3, 4, 5].

Таким образом, акцентуации характера в психологической науке понимаются как крайне выраженные личностные черты, граничащие с патологическими. Будучи наиболее выраженной в подростковом и юношеском возрасте, со временем акцентуированные черты имеют свойство сглаживаться, проявляясь лишь в ситуациях, связанных с сильным стрессом. Наличие той или иной акцентуации характера во многом определяет основной фон настроения человека, а также те ресурсы и слабые стороны, которые стоит учитывать при проведении психокоррекционной работы.

## Список источников

1. Кускеева, М.О. Акцентуация характера // Евразийский научный журнал. – 2017. № 1. – С.178-179.
2. Леонгард, К. Акцентуированные личности. – М.: Эксмо-пресс, 2001. – 448 с.
3. Личко, А.Е. Психопатии и акцентуации характера у подростков. – СПб.: Речь, 2010. – 256 с.
4. Чимаров, С.Ю. Акцентуация характера личности и её основные виды // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. № 11. – С.42-44.
5. Шамардина, М.В. Психология характера: учебное пособие. – Барнаул.: АлтГУ, 2020. – 227 с.

© Л.И. Лаврова, М.А. Сапожников, 2025

УДК 159.9.072

# КАРЬЕРНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ СОТРУДНИКОВ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

**БОЧКАРЕВА ЛЮДМИЛА ПЕТРОВНА,**

к.п.с.н., доцент

**ПУГАЧЕВА ОЛЬГА ВЯЧЕСЛАВОВНА**

магистрант

Пензенский институт технологий (ф)

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского  
(Первый казачий университет)»

**Аннотация.** Статья посвящена изучению карьерных ориентаций сотрудников разных возрастных групп. Карьерные ориентации отражают профессионально значимые цели человека и выполняют функцию выбора приоритетного направления профессионального продвижения. В результате эмпирического исследования было установлено, что сотрудники в возрасте от 30 до 40 лет в своих карьерных ориентациях больше стремятся к сбалансированности различных жизненных сфер, не выделяя отдельно работу или семью, больше идентифицируются со своей профессией, демонстрируют организационную приверженность и подчинение собственных интересов требованиям организации. Сотрудники в возрасте от 22 до 30 лет более чем их зрелые коллеги ориентируются на управленческую деятельность, в карьерном продвижении они более независимы от организационных целей, правил, норм и поэтому они ориентированы на работу в организациях, которые обеспечивают достаточную степень свободы и ради перспективной работы готовы они поменять не только организацию, но и место жительства.

**Ключевые слова:** профессиональная карьера, карьерные установки, «профессиональная компетентность», «автономия», «менеджмент», «стабильность места жительства», «служение», «интеграция стилей жизни».

## CAREER ORIENTATIONS OF EMPLOYEES OF DIFFERENT AGE GROUPS

**Bochkareva Lyudmila Petrovna,  
Pugacheva Olga Vyacheslavovna**

**Annotation.** The article is devoted to the study of career orientations of employees of different age groups. Career orientations reflect a person's professionally significant goals and serve the function of choosing a priority area for professional advancement. As a result of empirical research, it was found that employees between the ages of 30 and 40 in their career orientations tend to balance different spheres of life more, without singling out work or family separately, identify more with their profession, demonstrate organizational commitment and subordination of their own interests to the requirements of the organization. Employees between the ages of 22 and 30 are more focused on managerial activities than their mature colleagues, they are more independent of organizational goals, rules, and norms in their career advancement, and therefore they are focused on working in organizations that provide a sufficient degree of freedom and for the sake of promising work they are ready to change not only the organization, but also their place of residence.

**Keywords:** professional career, career attitudes, "professional competence, "autonomy", "management", "stability of residence", "service", "integration of lifestyles".

Процессы глобализации и стремительное совершенствование информационных технологий в обществе XXI века, а также изменения на рынке труда и в функционировании современных организаций, привели к появлению новых тенденций в профессиональной жизни, которые актуализировали проблему планирования и развития карьеры сотрудников.

В советское время понятие карьеры имело преимущественно негативный оттенок, поскольку в общественном сознании ассоциировалось с понятием «карьеризм», что связывалось с корыстными целями человека в ущерб общественным. В современном обществе, в котором утвердился культ «успешной личности», стремление строить карьеру считается совершенно нормальным и рассматривается как реализация личностного и профессионального потенциала и проявление человеком своей индивидуальности. Успешная карьера позволяет человеку не только реализовать свой потенциал, но и добиться признания и уважения со стороны других людей, достигнуть желаемого социального статуса и соответствующего качества жизни и, в целом, повысить уровень субъективного благополучия и удовлетворенности жизнью.

В работах отечественных психологов профессиональная карьера активно изучается в разных аспектах: в связи с процессами профессионального самоопределения и становления профессионала (Е.А. Климов, А.К. Маркова, Н.С. Пряжников); изучаются факторы, влияющие на карьеру (О.О. Богатырева, О.А. Тихомандрицкая, А.М. Рикель); этапы карьеры и типы карьер (Е.А. Могилевкин, О.В. Москаленко, Е.Г. Молл, М.В. Сафонова, В.А. Толочек, Л.Г. Почебут, Ю.П. Поваренков, В.А. Чикер, и др.); управление карьерой (Т.Ю. Базаров, А.Я. Кибанов, Е.Г. Молл) и др.

Обобщая многочисленные взгляды авторов на проблему профессиональной, отметим следующие существенные тенденции и подходы:

- карьера всегда отражает динамический аспект профессиональной жизни человека, поскольку предполагает профессиональный рост и приобретение мастерства (профессионально - центрированный подход) [1, 2, 3];

- карьера предполагает продвижение в организационной иерархии, отражающее смену профессиональных ступеней, видов занятий, должностное продвижение (организационно – управленческий подход) [4, 5];

- карьера - это одно из важнейших направлений личностной самореализации человека, посредством реализации человеком себя в качестве субъекта карьеры, и своих возможностей, в условиях профессиональной деятельности (субъект - центрированный подход) [6, 7].

Осознанное построение профессиональной карьеры осуществляется на основе различных ценностных выборов, жизненных смыслов, мотивационных и карьерных установок, которые человек стремится реализовать в своей профессиональной деятельности. В этой связи особую значимость приобретают карьерные ориентации или карьерные установки, которые отражают профессионально значимые цели человека и выполняют функцию выбора приоритетного направления профессионального продвижения.

Проблемой изучения карьерных ориентаций в разных аспектах занимались многие исследователи: Е.Г. Молл, Н.Н. Мельникова, Е.А. Могилевкин, Л.Г. Почебут, В.А. Чикер, Э. Шейн и др. [4, 8, 9, 10].

По мнению большинства исследователей, карьерные ориентации, являются важным структурным элементом профессиональной Я – концепции, отражающим наиболее значимые потребности, ценности личностные смыслы [8, 10], которые человек стремится реализовать в своей профессиональной деятельности, и поэтому карьерные ориентации обладают большим мотивационным потенциалом в построении карьеры. В этой связи представляется актуальным, в контексте сознательного построения профессиональной карьеры, исследование особенностей карьерных ориентаций сотрудников разных возрастных групп.

В эмпирическом исследовании принимали участие 57 сотрудников (менеджеры по продажам). Возраст сотрудников, участвующих в исследовании от 22 лет до 40 лет (средний возраст - 28,3 ±2,4 года). Были выделены две группы: в первую вошли сотрудники в возрасте от 22 до 30 лет (30 человек), во вторую - сотрудники от 30 до 40 лет (27 человек).

Для определения карьерных ориентаций в нашем была использована методика «Якоря карье-

ры», разработанная Э. Шейном, (адапт. В.А. Чикер, В.Э. Винокурова) [5]. Для статистической обработки применялся непараметрический U-критерий Манна-Уитни. Полученные результаты приведены в табл. 1.

Таблица 1

**Карьерные ориентации сотрудников в возрасте от 22 до 30 лет и в возрасте от 30 – 40 лет (средние баллы)**

	Карьерные ориентации	Сотрудники в возрасте от 22 до 30 лет		Сотрудники в возрасте от 30 до 40 лет		Уэмп.
		Среднее значение	Ранг	Среднее значение	Ранг	
1	Профессиональная компетентность	32,8	1	31,4	2	186
2	Автономия	30,5	2	25,3	7	71**
3	Менеджмент	28,1	3	26,4	6	201
4	Интеграция стилей жизни	27,5	4	33,8	1	86*
5	Стабильность работы	26,9	5	29,4	3	156
6	Вызов	25,1	6	23,6	7	296
7	Служение	24,3	7	28,8	4	72**
8	Предпринимательство	20,1	8	21,6	9	201
9	Стабильность места жительства	19,8	9	27,8	5	81*

Примечание: \* - различия статистически значимы: Укр. =94, при  $p \leq 0,05$ ,

\*\* - различия статистически значимы: Укр. =76 при  $p \leq 0,01$ .

Как показывают результаты таблицы, в группе сотрудников в возрасте от 22 до 30 лет в число ведущих вошли такие карьерные ориентации как: «профессиональная компетентность», «автономия», «менеджмент». Этот результат свидетельствует о том, что молодые люди в карьерном продвижении преимущественно ориентированы на развитие профессиональных умений и навыков, накопление профессионального опыта, что вполне ожидаемо, поскольку они являются, в основном, молодыми специалистами и находятся на начальном этапе своей профессиональной карьеры. При этом в карьерном продвижении приоритетной для них также является установка на управленческую деятельность в организациях, которые обеспечивают достаточную степень свободы.

Среди ведущих карьерных ориентаций сотрудников в возрасте от 30 до 40 лет высокие ранги имеют: «интеграция стилей жизни», «профессиональная компетентность» и «стабильность работы». Это свидетельствует о том, что сотрудники, с одной стороны, стремятся уделять внимание своему профессиональному развитию, через повышение квалификации, получение дополнительных специализаций, а, с другой, активно реализоваться в других жизненных сферах (личные и семейные отношения, увлечения, саморазвитие и т.д.), т.е., гармонично сочетать работу и другие жизненные сферы. Также для них важна гарантированность и стабильность работы.

Статистически достоверные различия между группами обнаружены по карьерным ориентациям: «автономия», «интеграция стилей жизни», «стабильность места жительства», «служение». Полученные различия показывают, что сотрудники в возрасте от 22 до 30 лет более чем их зрелые коллеги ориентируются на управленческую деятельность и стремятся продвигаться в статусно – должностном направлении. В карьерном продвижении они также более независимы от организационных целей, правил, норм и поэтому, они ориентированы на работу в организациях, которые обеспечивают достаточную степень свободы и ради перспективной работы готовы поменять не только организацию, но и место жительства. Возможно, такая карьерная направленность объясняется тем, что молодые люди находятся только в начале своего профессионального пути, поэтому они более открыты новому опыту, готовы к профессиональным переменам, ставят высокие карьерные цели.

Сотрудники от 30 до 40 лет в своих карьерных ориентациях больше стремятся к сбалансирован-

ности различных жизненных сфер, не выделяя отдельно работу или семью. больше идентифицируются со своей профессией, демонстрируют большую организационную приверженность и подчинение собственных интересов требованиям организации, менее социально мобильны. Эти результаты вполне согласуются с данными исследований разных авторов, установивших, что карьерные планы сотрудников этого возраста отличаются высокой степенью реалистичности, обоснованностью средств достижения поставленных целей, увязыванием с внешними факторами организационно – профессионального развития [8].

Таким образом, можно констатировать определенную специфику карьерных установок сотрудников организации в зависимости от возраста.

Результаты исследования могут быть использованы руководителями и специалистами по управлению персоналом в плане оптимизации работы по карьерному менеджменту и управлению профессиональной карьерой.

#### Список источников

1. Климов, Е.А. Психология профессионала. - М.: Издательство «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МО-ДЭК», 1996. - 400 с.
2. Маркова, А.К. Психология профессионализма / А.К. Маркова. - Москва: Междунар. гуманитар. фонд "Знание", 1996. - 308 с.
3. Соколова, А.С. Профессиональная карьера и подходы к ее исследованию отечественными и зарубежными авторами / А.С. Соколова // Историческая и социально - образовательная мысль. – 2013. – №3. – С. 99-103.
4. Молл, Е. Г. Управление карьерой менеджера. / Е.Г. Молл. СПб: Питер, 2003 - 351 с.
5. Организационная культура и лидерство: учебник / Шейн Э.; пер. с англ., под ред. Т. Ю. Ковалевой - СПб: Питер, 2007. - 330 с.
6. Карьерное консультирование в современном мире: Теории и практики в России и за рубежом / Е.В. Минина и др. —М.: НИУ ВШЭ, Институт образования, 2021. — 102 с.
7. Пахомова, Е.В. Понятие «карьера»: анализ определений / Е.В. Пахомова // Вестник ЮУрГУ. Серия «Психология». – 2013. – Т. 6. № 2. – С. 111–115.
8. Мельникова, Н.Н. Карьерные ориентации: гендерные различия и возрастная динамика / Н.Н. Мельникова // Вестник ЮУрГУ. Серия «Психология». 83. 2016. Т. 9, № 3. С. 76–86.
9. Могилёвкин, Е.А. Карьерный рост: диагностика, технологии, тренинг / Е.А. Могилёвкин. СПб: Речь, 2007. – 336 с.
10. Почебут, Л. Г. Организационная социальная психология: учебное пособие для вузов / Л. Г. Почебут, В. А. Чикер. Москва: Юрайт, 2024. — 246 с.

© Л.П. Бочкарева, О.В.Пугачева, 2025.

# СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



УДК 31

# ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ РЕСОЦИАЛИЗАЦИЕЙ ЛИЦ СЕРЕБРЯНОГО ВОЗРАСТА

**НУРМУХАМЕТОВА ВИКТОРИЯ ВИКТОРОВНА**

студент магистрант

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

**Аннотация:** В данной статье проведен анализ понятия, роли и технологий, связанных с управлением процессом ресоциализации людей старшего возраста. В современных условиях для ресоциализации лиц серебряного возраста используются разнообразные подходы и методики, направленные на их социальную адаптацию. Особое внимание уделяется тому, что социальные инициативы, а также культурно-социальная деятельность, ориентированные на пожилых людей, должны способствовать формированию у них позитивного восприятия старости как периода жизни, наполненного счастьем и удовлетворением.

**Ключевые слова:** ресоциализация, старость, социальная работа, адаптация, серебряный возраст.

## SILVER RESOCIALIZATION MANAGEMENT TECHNOLOGIES

**Nurmukhametova Victoria Viktorovna**

**Abstract:** This article analyzes the concept, role and technologies associated with managing the process of resocialization of older people. In modern conditions, various approaches and methods aimed at their social adaptation are used to resocialize people of silver age. Particular attention is paid to the fact that social initiatives, as well as cultural and social activities aimed at older people, should contribute to the formation of a positive perception of old age as a period of life filled with happiness and satisfaction.

**Keywords:** resocialization, old age, social work, adaptation, silver age.

Рост доли пожилых людей в общей структуре населения является одной из ключевых социально-демографических тенденций, характерных для большинства развитых стран. Данный процесс обусловлен рядом факторов, среди которых можно выделить прогресс в области медицины, улучшение условий жизни и повышение ее качества. Эти аспекты способствуют увеличению средней продолжительности жизни, которая в развитых государствах приближается к 80 годам, причем у женщин этот показатель превышает средние значения.

Одним из наиболее заметных проявлений старения общества является активное вовлечение лиц старшего возраста в его социальную и экономическую жизнь. К данной категории обычно относят людей, достигших 60–65 лет, а их доля в общей численности населения измеряется в процентном соотношении.

Следует отметить, что в научных исследованиях отсутствует единое определение терминов «пожилые» или «престарелые люди», что создает определенные сложности при анализе демографических процессов и разработке соответствующих социальных программ.

Социолог В.И. Курбатов предлагает следующую трактовку: «Пожилые люди – это группа лиц старшего возраста, которая, согласно классификации Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), включает людей в возрасте от 55 до 75 лет».

В.Д. Альперович подчеркивает, что к категории лиц старше 55 лет относятся представители различных социальных групп, отличающихся состоянием здоровья, уровнем образования, профессиональной квалификацией и потребностями. Среди них есть как относительно здоровые, так и те, кто страдает от хронических заболеваний. Многие из этих людей уже не работают и живут на пенсию по старости [1, с. 43].

Р. Баркер в своем словаре выделяет три основные группы пожилых людей: 1) «молодые старые» (60–64 года); 2) «средние старые» (65–74 года); 3) «старые старые» (старше 74 лет) [2, с. 56].

Работа с пожилыми людьми требует владения специальными технологиями (от греч. *techne* – 'искусство, мастерство, умение'; *logos* – 'слово, понятие, учение'). Технологии работы с пожилыми представляют собой одно из направлений социальных технологий, которые направлены на оказание помощи, поддержки и социального обслуживания граждан, оказавшихся в сложных жизненных обстоятельствах. В более широком понимании технология работы с пожилыми людьми определяется как «система методов, приемов и действий, используемых социальными службами, учреждениями и специалистами для достижения поставленных целей в рамках социальной работы, решения социальных проблем и повышения эффективности оказания помощи населению» [3, с. 11].

Технология управления ресоциализацией представителей старшего поколения представляет собой систематизированный процесс взаимодействия специалиста по социальной работе и пожилого человека, реализуемый через конкретные формы организации социальной деятельности. Данный подход направлен на развитие у объекта социальной работы способности самостоятельно преобразовывать или устранять проблемные ситуации, с которыми он сталкивается.

Для успешного применения таких технологий необходимо проводить длительное наблюдение за изменениями в поведении пожилого человека, анализировать и обобщать полученные данные. На основе этого разрабатывается комплексная программа реабилитации, которая реализуется в рамках конкретного социального проекта. При этом важно привлекать к работе других специалистов и учитывать различные направления их деятельности.

В современной практике для ресоциализации лиц старшего возраста используются различные виды социальной адаптации:

1. Социально-экономическая адаптация, которая предполагает усвоение новых социально-экономических норм и принципов экономических отношений. Этот вид адаптации особенно актуален для пожилых людей, находящихся в сложном материальном положении, таких как малоимущие, безработные или те, кто вынужден жить в условиях крайней бедности.

Для решения задач социально-экономической адаптации важно уделять внимание организации доступной трудовой занятости для пожилых, а также созданию комфортных материальных и бытовых условий. Это способствует не только улучшению их экономического положения, но и повышению качества жизни в целом.

2. Социально-педагогическая адаптация представляет собой процесс формирования у человека системы ценностных ориентиров через образовательные, обучающие и воспитательные механизмы. В рамках психологической адаптации лиц пожилого возраста особое значение приобретают терапевтические подходы, включающие:

- дискуссионную терапию,
- коммуникативные методики (например, психодраму),
- поведенческую терапию, как в групповом, так и в индивидуальном формате,
- техники, основанные на невербальной активности (пантомима, музыкотерапия, арт-терапия) [4, с. 58].

Отдельного внимания заслуживает социокультурная адаптация, которая реализуется через приобщение к искусству и культуре, способствует повышению самооценки и раскрытию творческого потенциала личности.

В современных условиях активно развиваются инновационные подходы, такие как создание университетов третьего возраста, школ психологической устойчивости для пожилых людей, а также школ безопасности. В университетах третьего возраста слушатели могут обучаться на факультетах правовой грамотности, информационных технологий, психологии, творческого развития и иностранных языков, по завершении программы получая соответствующий диплом. Школы психологической устойчивости

направлены на мотивацию пожилых людей к самосовершенствованию, сохранению психического здоровья, профилактике старческой деменции, снижению уровня конфликтности и тревожности, а также на решение других важных задач, связанных с психологией пожилого возраста. В школах безопасности пожилые люди изучают методы противодействия манипуляциям, способы защиты от мошенников, а также основы эргономики жилья.

Активное внедрение технологий, ориентированных на развитие когнитивных способностей пожилых людей, становится важным требованием современности и способствует формированию модели активного долголетия [5, с. 8].

Социальные работники организуют для пожилых людей разнообразные мероприятия, включая участие в музыкально-драматических коллективах, вокальных и хореографических студиях, художественных мастерских, школах ремесел, а также посещение театров, кинотеатров, музеев и участие в массовых культурных событиях, таких как фестивали, конкурсы, концерты и вечера отдыха.

Социальные проекты и культурно-досуговая деятельность для старшего поколения должны способствовать формированию у пожилых людей позитивного восприятия старости как периода для реализации творческого потенциала и адаптации к новому образу жизни. Важно создавать условия, позволяющие пожилым людям применять свои знания, навыки и жизненный опыт. Для многих участие в таких мероприятиях становится важным инструментом социальной реабилитации, помогающим переосмыслить прошлое, которое имеет для них особую значимость.

Кроме того, общение пожилых людей следует рассматривать не только как процесс повторной социализации, но и как важный элемент их социально-психологической реабилитации, способствующий улучшению эмоционального состояния и качества жизни.

В данном контексте досуг пожилых людей перестает быть естественным элементом их повседневной жизни и становится результатом целенаправленной организации и осознанного планирования. Организация свободного времени и отдыха для лиц старшего возраста должна быть направлена на создание условий, которые приносят человеку радость, положительные эмоции и ощущение внутреннего подъема. Досуг для пожилых людей — это возможность расслабиться, снизить уровень стресса, получить удовлетворение от жизни, поделиться своими увлечениями с близкими и друзьями, установить новые социальные связи, а также реализовать себя через творчество или другие формы самовыражения.

Для успешного развития процесса ресоциализации пожилых и престарелых граждан государственные учреждения и социальные службы должны активно вовлекать их в экономическую, политическую, социальную и культурную сферы жизни общества. Важным аспектом является формирование общественного мнения, в котором пожилые люди воспринимаются как значимая социальная группа, способная вносить ценный вклад в развитие общества. Это требует создания условий для их активного участия в общественной жизни и признания их роли в укреплении социальных связей и культурного наследия.

## Список источников

1. Андрееenkova Н. В. Понятие социализации личности // Социал. исслед. Вып. 3. – М., 1970. – С. 43-48.
2. Казанцева А. Н. Законодательство по вопросам социальной защиты и социального обслуживания в России и Великобритании: монография / А. Н. Казанцева; под науч. ред. С. Е. Гасумовой; Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Пермь, 2015 – 90 с.
3. Заславская Т. И. Современное российское общество: проблемы и перспективы // Обществ. науки и современность. – 2021. – № 5. – С. 5-11.
4. Владимиров Д. Г. Старшее поколение как фактор экономического развития // Социс. – 2019. – № 4. – С. 57-60.
5. Горшков М. К. Социальная ситуация в России в фокусе общественного мнения // Социс. – № 9. – 2021. – С. 3-8.

УДК 303.1

# МОДЕЛИ ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

МАРТИРОСЯН ВАЧАГАН ГЕВОРГОВИЧ,  
ЯКОВЕНКО ОЛЕГ ЕВГЕНЬЕВИЧ

студенты

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

**Аннотация:** в статье анализируется моделирование поведения потребителей как процесс, включающий этапы от осознания потребности до оценки покупки. Рассматриваются основные подходы к моделированию, особенно экспериментальные модели, и их ограничения. Подчеркивается значимость моделей для понимания и прогнозирования потребительского поведения в маркетинговых целях.

**Ключевые слова:** моделирование потребительского поведения, потребительское поведение, модели поведения потребителей, однофакторные модели, многофакторные модели.

## CONSUMER BEHAVIOR PATTERNS

Martirosyan Vachagan Gevorgovich,  
Yakovenko Oleg Evgenievich

**Abstract:** this article analyzes consumer behavior modeling as a process that includes stages from need recognition to purchase evaluation. It examines key modeling approaches, especially experimental models, and their limitations. The significance of models for understanding and predicting consumer behavior in marketing strategies is emphasized.

**Keywords:** modeling of consumer behavior, consumer behavior, consumer behavior models, single-factor models, multifactor models.

Моделирование поведения потребителей: ключевые аспекты и подходы Моделирование поведения потребителей представляет собой систематический процесс, направленный на анализ и прогнозирование действий покупателей. Этот процесс включает несколько последовательных этапов: осознание потребности, поиск информации, оценка возможных вариантов, принятие решения о приобретении, а затем — анализ соответствия ожиданиям. Разработка моделей потребительского поведения предполагает изучение различных факторов, влияющих на процесс выбора и покупки товаров или услуг. Главная цель моделирования — не просто описание поведения отдельных индивидов, а выявление закономерностей, характерных для различных групп (кластеров) потребителей, обладающих схожими стилями покупательского поведения. Чем более детализированной является модель, тем точнее можно предсказать реакцию потребителей на изменения в рыночных условиях.

Психологический и социологический подходы к изучению потребителей В. Н. Наумов рассматривает потребителя как сложную систему, включающую индивидуальные психологические и социальные характеристики, влияющие на восприятие мира и принятие решений. Хотя современные исследования, включая нейромаркетинг, позволили значительно продвинуться в понимании потребительских мотивов, они по-прежнему не дают однозначных ответов на все вопросы, связанные с поведением покупателей. Поэтому в маркетинге и экономике разработаны специализированные модели, призванные структурировать и объяснять потребительские действия. Сущность модели потребительского поведения Термин «модель» (от лат. *modulus* – мера, образец) обозначает упрощенное, но систематизированное представление какого-либо объекта, позволяющее отразить его основные характеристики. Первые значимые модели, анализирующие поведение покупателей, начали разрабатываться в 1960-х годах благо-

даря трудам таких исследователей, как Р. Блэкуэлл, Дж. Говард, Дж. Катона, Дж. Энджел и другие. Модель поведения потребителя рассматривает человека одновременно в двух аспектах: как социально-психологический субъект и как покупателя, чьи решения обусловлены как личными мотивами, так и влиянием окружающей среды.

Однако стоит учитывать, что подобные модели в основном отражают общие закономерности, но не всегда позволяют выделить различия между отдельными типами покупателей. Классификация моделей потребительского поведения

Существует четыре основные группы моделей, объясняющих поведение потребителей: 1. Имитационные – базируются на анализе повторяющихся моделей поведения. 2. Экспериментальные (апостериорные) – выявляют зависимости на основе эмпирических данных. 3. Экономические – рассматривают покупателя как рационального субъекта, принимающего решения с учетом максимальной выгоды. 4. Психологические – анализируют влияние личностных и эмоциональных факторов на процесс покупки.

Детально рассмотрим экспериментальные модели, которые делятся на две ключевые подгруппы: Однофакторные модели – предполагают, что поведение потребителей определяется доминирующим фактором (например, цена товара, его качество или уникальные свойства).

Многофакторные модели – включают комплексный анализ нескольких параметров, выявленных в ходе эмпирических исследований. Согласно апостериорным моделям, поведение потребителя определяется ключевыми ценностями, влияющими на его выбор. Теоретические основы многофакторных моделей Во время принятия решения о покупке у потребителя формируется субъективное мнение относительно товара или услуги. Этот процесс в теории потребительского поведения получил название когнитивного компонента. На основе его изучения в 1970-х годах были разработаны мультиатрибутивные модели, рассматривающие продукт как совокупность характеристик (атрибутов).

В таких моделях выделяются три основных элемента: 1. Атрибуты – характеристики объекта, значимые для потребителя. 2. Мнения и убеждения – ассоциации между объектом и его характеристиками. 3. Степень значимости атрибута – определяет приоритетность отдельных характеристик в процессе выбора.

Одной из наиболее известных является модель М. Фишбеина, в которой отношение потребителя к торговой марке определяется суммой произведений убеждений о характеристиках товара на их значимость. Этот подход подчеркивает роль когнитивных факторов, но имеет ограничения: например, недостатки одного атрибута могут компенсироваться достоинствами другого, что не всегда соответствует реальным механизмам принятия решений. Метод «идеальной точки» Данный метод, предложенный Дж. Ф. Энджелом, Р. Д. Блэкуэллом и П. У. Миниардом, использует концепцию «идеального» значения атрибута. Он помогает не только выявить предпочтения потребителей, но и сравнить реальные бренды с их «идеальным» образом. В отличие от модели Фишбеина, где чем выше значение, тем лучше, в методе «идеальной точки» предпочтение отдается наименьшим отклонениям от эталонного значения.

Практическое применение в маркетинговых исследованиях. Несмотря на широкое использование описанных моделей в маркетинге, в данной работе они не применяются. В рамках исследования выбран качественный метод анализа факторов, влияющих на выбор онлайн-школы для подготовки к ЕГЭ.

С точки зрения многофакторных моделей, существуют три основных стратегии изменения потребительского отношения: 1. Коррекция мнения о товаре. 2. Пересмотр значимости ключевых характеристик. 3. Формирование нового представления об идеальном продукте.

В данной работе проведен детальный анализ моделирования поведения потребителей, который позволяет структурировать процесс принятия решений о покупке и прогнозировать реакции покупателей на различные маркетинговые стратегии. Рассмотренные модели поведения охватывают широкий спектр факторов, влияющих на выбор товаров и услуг, начиная от индивидуальных психологических особенностей и заканчивая внешними социально-экономическими условиями. Моделирование потребительского поведения является важным инструментом в маркетинге, так как позволяет компаниям разрабатывать эффективные стратегии взаимодействия с целевой аудиторией. Понимание ключевых этапов принятия решения о покупке (осознание потребности, поиск информации, оценка альтернатив,

выбор и последующий анализ) дает возможность маркетологам и предпринимателям корректировать свою маркетинговую политику, повышая удовлетворенность клиентов. Исследование показало, что наиболее распространены четыре типа моделей: имитационные, экспериментальные (апостериорные), экономические и психологические. В данной работе особое внимание уделено экспериментальным моделям, так как они позволяют анализировать потребительское поведение на основе реальных данных и учитывать влияние множества факторов. Было рассмотрено два основных типа таких моделей: однофакторные, где решающий фактор может быть, например, цена или качество товара, и многофакторные, в которых поведение определяется комплексом факторов.

#### **Список источников**

1. Алешина И. В. Поведение потребителей // Москва: ФАИР-ПРЕСС. – 2006. – С. 67-102.
2. Завьялова Е. К. Моделирование поведения потребителей как способ управления потребительским спросом // Вестник экономики, права и социологии. – 2006.– № 3 – С. 125-128.

УДК 303.1

# ОСОБЕННОСТИ ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НА РЫНКЕ ОНЛАЙН ОБРАЗОВАНИЯ

МАРТИРОСЯН ВАЧАГАН ГЕВОРГОВИЧ,  
ЯКОВЕНКО ОЛЕГ ЕВГЕНЬЕВИЧ

студенты  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

**Аннотация:** в статье рассматриваются основные понятия теории потребительского поведения, такие как потребность, потребление, покупатель и потребитель, которые являются основой для понимания мотиваций и действий потребителей на рынке. Подробно рассматривается влияние культурных факторов, таких как культура, субкультура и социальный класс, а также социальных факторов, таких как референтные группы, семья, роли и статусы на поведение потребителя.

**Ключевые слова:** потребительское поведение, потребность, потребление, покупатель, потребитель, факторы потребительского поведения, культурные факторы, социальные факторы, референтные группы, социальный класс.

## CORPUS METHODS IN COGNITIVE LINGUISTICS

Martirosyan Vachagan Gevorgovich,  
Yakovenko Oleg Evgenievich

**Abstract:** this article examines the basic concepts of consumer behavior theory, such as need, consumption, buyer, and consumer, which are fundamental to understanding the motivations and actions of consumers in the market. The influence of cultural factors such as culture, subculture, and social class, as well as social factors such as reference groups, family, roles, and statuses on consumer behavior, are discussed in detail.

**Keywords:** consumer behavior, need, consumption, buyer, consumer, consumer behavior factors, cultural factors, social factors, reference groups, social class.

Основные термины из области потребительского поведения, на которых строится данная курсовая работа и которые важны для понимания контекста, включают следующие понятия: потребность, потребление, покупатель, потребитель. Потребность (по Ф. Котлеру) трактуется как состояние, при котором человек осознаёт базовую неудовлетворённость, связанную с необходимыми условиями его существования. Потребление представляет собой процесс пользования материальными или нематериальными благами и услугами с целью удовлетворения возникающих нужд. Покупателем выступает либо гражданин, либо юридическое лицо, которое оплачивает и получает товар или услугу за деньги. Потребитель – это гражданин, имеющий намерение заказать либо приобрести, а также заказывающий, приобретающий или применяющий товары и услуги строго для своих личных, семейных или домашних потребностей, не предполагающих предпринимательской деятельности. Следует отметить, что потребительская роль не всегда совпадает с покупательской: не каждый потребитель непосредственно становится покупателем, как и не каждый покупатель является конечным потребителем. Центральным моментом поведения потребителя выступает процесс принятия решения о покупке. Он может принимать различные формы: от мгновенного выбора за несколько секунд до длительных раздумий на протяжении месяцев. Некоторые приобретения осуществляются редко, другие же регулярно входят в повседневные траты. Типология покупательских решений. Изначально классификацию типов покупатель-

ских решений предложил Дж. Катон. Первичные покупательские решения возникают, когда формируется новая потребность, удовлетворение которой возможно лишь после ознакомления с ранее неизвестной информацией о характеристиках и местах продажи нужного товара. На этом этапе обычно идёт активный сбор сведений, сопоставление различных предложений и анализ свойств товара или услуги. При этом на формирование первичных решений влияет широкий спектр факторов: мнение близкого окружения и референтных групп, рекомендации лидеров мнений, ценовая категория, известность бренда, а также отзывы других покупателей и ряд прочих обстоятельств. Факторы, влияющие на покупательское поведение

Для эффективной работы организаций важно выявить ключевые факторы, формирующие поведенческие реакции потребителя. В профильных источниках под фактором понимают движущую силу или причину, которая определяет общие характеристики процесса, является поводом для совершения конкретного действия и способна порождать новые явления. Изучение различных учебных материалов демонстрирует, что существуют неодинаковые подходы к классификации подобных факторов. Рассмотрим основные из них. Ф. Котлер выделяет четыре главные группы факторов, влияющих на решение о покупке: культурные, социальные, психологические и личностные. Далее мы рассмотрим каждую из этих групп.

1. Факторы культурного влияния Культурные аспекты оказывают одно из наиболее сильных воздействий на поведение потребителей. Сюда входят общие ценности, нормы, принадлежность к определённой субкультуре и социальному классу. Культура – это определяющая составляющая, формирующая базовые потребности человека и линии его поведения. С детства они усваиваются в семье и закрепляются через социальные институты, задавая основные ценностные ориентиры и модели реагирования. Субкультуры могут формироваться на национальной, религиозной, этнической или региональной почве. При этом каждая субкультура нередко представляет собой важный рыночный сегмент, который компании должны учитывать в своих маркетинговых стратегиях и при разработке товаров. Социальные классы – устойчивые, выстроенные по иерархическому принципу группы людей, для которых характерна общая система ценностей, интересов и моделей поведения. Предпочтения представителей одного класса часто совпадают при выборе торговых марок и конкретных продуктов. Некоторые компании умело используют это, ориентируясь на нужды только одного выделенного класса.

2. Социальные факторы В группу социальных факторов включают аспекты, связанные с окружением человека и его взаимодействием с обществом. Сюда можно отнести влияние семьи, референтных групп, а также социальные роли и статус.

- Семья выступает важнейшим институтом, формирующим потребности и предпочтения человека ещё с ранних лет. Решения о покупке, принятые в рамках семейного бюджета, часто отражают совокупность мнений и интересов всех её членов.
- Референтные группы (друзья, коллеги, сообщества по интересам) оказывают значительное влияние на поведение: потребители нередко сверяют свои решения с мнением значимых лиц или ориентируются на примеры лидеров мнений.
- Социальные роли и статус выражают положение индивида в обществе: каждую роль сопровождают определённые ожидания, формирующие наши установки в отношении товаров, марок и стиля жизни. Например, руководитель компании может обращать внимание на деловые аксессуары и автомобиль представительского класса, соответствующие его статусу.

3. Психологические факторы. К психологическим факторам относятся внутренние процессы, влияющие на выбор потребителя: мотивация, восприятие, обучаемость, убеждения и ценности. Мотивация определяет, почему человек совершает или не совершает покупку. Выделяют базовые мотивы (например, потребность в безопасности или жажда признания), а также сиюминутные мотивы, побуждающие к определённому выбору здесь и сейчас. Восприятие – процесс отбора, организации и интерпретации всей поступающей информации. Разные люди по-своему оценивают предложения рынка, опираясь на уже имеющиеся шаблоны и личный опыт. Обучаемость (или способность к научению) означает, что опыт, накопленный при покупке и использовании продукта, влияет на будущий выбор. Удачная или неудачная покупка формирует у человека стойкое представление о том, к каким брендам стоит обращаться повторно.

- Убеждения и ценности отражают укоренившиеся в сознании установки, влияющие на покупательское поведение. Например, убеждение о вреде пластиковых пакетов может склонять человека к выбору эко-сумок, даже если они дороже или менее удобны.

4. Личностные факторы К личностным факторам относят особенности, напрямую связанные с конкретным индивидом: возраст, род занятий, образ жизни,



экономическое положение, тип личности. Возраст и этап жизненного цикла влияют на приоритеты покупок: молодые люди чаще делают спонтанные приобретения, тогда как зрелые покупатели скрупулёзнее оценивают затраты и выгоды. Род занятий (профессия) обуславливает выбор товаров, необходимых для труда и соответствующих деловой сфере. К примеру, офисным работникам важно наличие формальной одежды и удобной техники, позволяющей эффективно выполнять задачи. Образ жизни отражает систему ценностей и предпочтений, проявляющихся при выборе досуга, марки автомобиля, продуктов питания и многого другого. Экономическое положение непосредственно определяет финансовые ограничения и возможности человека, влияя на диапазон доступных товаров и услуг. Тип личности подразумевает уникальный набор психологических характеристик, которые обуславливают восприятие мира, формируют поведенческие паттерны и, следовательно, выбор марки или продукта.

Таким образом, комплекс факторов, влияющих на поведение и решения покупателя, включает в себя широкую совокупность факторов разной природы: от культурного и социального окружения до глубоко личностных и психологических особенностей. Понимание этой многогранности помогает компаниям адаптировать стратегию продвижения и лучше прогнозировать, как потребитель отреагирует на тот или иной товар или услугу.

#### Список источников

1. Global EdTech market to reach \$404B by 2025 - 16.3% CAGR. HolonIQ. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://www.holoniq.com/notes/global-education-technology-market-to-reach-404b-by-2025>. (14.01.2025)
2. Исследование российского рынка онлайн-образования: построение EdTech-экосистем, усиление роли государства, выход на международный рынок [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://netology.ru/blog/06-2022-edtech-research>. (14.01.2025)

УДК 303.4

# ЭМПИРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА РЫНКЕ ОНЛАЙН ШКОЛ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЕГЭ

МАРТИРОСЯН ВАЧАГАН ГЕВОРГОВИЧ,  
ЯКОВЕНКО ОЛЕГ ЕВГЕНЬЕВИЧ

студенты

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

**Аннотация:** в статье представлено исследование имиджа онлайн-школы «Фоксфорд». Выявлено три типа потребителей: «бюджетники», «хорошисты» и «платники». Изучено влияние цены, формата и мнения экспертов. Используется количественный метод, выборка из 1,8 млн 11-классников и первокурсников РФ.

**Ключевые слова:** онлайн-образование, имидж бренда, сегментация потребителей, «Фоксфорд», количественное исследование, методология исследования, выборка, потребительское поведение, EdTech, подготовка к ЕГЭ.

## EMPIRICAL RESEARCH ON THE MARKET OF ONLINE SCHOOLS FOR PREPARING FOR THE UNIFIED STATE EXAM

Martirosyan Vachagan Gevorgovich,  
Yakovenko Oleg Evgenievich

**Abstract:** this article presents a study on the image of online school "Foxford," identifying three consumer segments: "budget-conscious," "high-achievers," and "pass-threshold." It examines the influence of price, format, and expert opinions, using a quantitative method with a sample of 1.8 million Russian 11th graders and first-year students.

**Keywords:** online education, brand image, consumer segmentation, "Foxford", quantitative research, research methodology, sampling, consumer behavior, EdTech, ЕГЭ preparation.

Имидж компании является одним из ключевых факторов, определяющих ее успешность и конкурентоспособность на рынке. Обзор научных эмпирических исследований в области имиджа компании представляет собой важную область для изучения, поскольку позволяет выявить ключевые факторы, влияющие на восприятие компании потребителями, и разработать стратегии для формирования и укрепления ее имидж

В данной работе мы рассмотрим результаты исследований, посвященных изучению имиджа компаний, а также обоснованию концептуализации и измерению латентных переменных, связанных с нашей темой исследования

Определение основных характеристик и составляющих имиджа компании:

Способы оценки имиджа компании – для определения имиджа будут использованы два метода, которые первоначально собирают описательную статистику по ассоциациям учеников, чтобы оценить отношение к школе «Фоксфорд». Затем для полного понимания будет использован метод семантического дифференциала, что поможет более детально понять какие характеристики и параметры, более выражены и развиты в позиционировании и продуктах.

Измерение латентных переменных

Латентные переменные имиджа представляют собой скрытые факторы, определяющие восприятие компании потребителями и ее репутацию на рынке. Для измерения этих переменных используются различные методы, включая факторный анализ, анализ главных компонент и метод латентного семантического анализа

Мы рассмотрим в нашей курсовой два метода:

Латентная переменная:

1) Имидж онлайн школы “Фоксфорд”

Концепт - выявление отношения потребителей к бренду

Конструкт: метод ассоциаций (положительная, нейтральная или негативная), считается количество слов, которое было использовано

Количество ассоциаций, не только положительных и негативных, но и нейтральных, говорит о том, насколько сформировано представление у данной группы респондентов о “Фоксфорде”

Обработка результатов:

приведено количество ассоциаций в абсолютных величинах, а не относительных, так как именно абсолютные величины необходимы для подсчета аналитического индекса отношения к бренду, который вычисляется как разница положительных и негативных ассоциаций о “фоксфорде”, деленная на общее количество ассоциаций о школе.

Индекс изменяется от -1 до 1: чем ближе значение индекса к -1, тем более негативное отношение наблюдается у данной группы респондентов к бренду, и наоборот

Таким образом, мы реализуем переход от качественных оценок в виде ассоциаций к количественным в виде индекса отношения к бренду

Латентная переменная:

2) Восприятие онлайн школы Фоксфорд

Концепт: благодаря измерение биполярных шкал (нравится/не нравится), понимание как воспринимается онлайн-школа потребителям

Конструкт: метод - семантический дифференциал

Обработка результатов: для каждой шкалы рассчитывается среднее значение, суммируя все полученные ответы и деля их на количество ответов.

Индекс изменяется от -3 до 3: чем ближе значение индекса к -3, тем менее нравится данный фактор респонденту в нашей онлайн-школе, и наоборот 3 - фактор очень нравится

Таким образом, данный метод позволяет измерить уровень удовлетворенности выбранных факторов, связанных с онлайн-школой. Это может помочь определить, какие аспекты имиджа школы воспринимаются более положительно, а какие - нет

Таким образом, обзор научных эмпирических **исследований позволяет выявить ключевые аспекты и факторы, влияющие на формирование и восприятие имиджа компании.** Концептуализация и измерение латентных переменных являются важными инструментами для анализа и оценки имиджа компании, что позволяет разработать эффективные стратегии управления ее продвижением на рынке репутацией и

1.2. Методология количественного эмпирического исследования

Границы генеральной совокупности:

- обучающиеся на всей территории РФ
- выпускники 11 классов
- обучающиеся на 1 курсе университета
- нет ограничений возможностей по состоянию здоровья
- знакомы с онлайн-школой «Фоксфорд»

Расчет генеральной совокупности:

- В РФ 11-классников – 632 788 человек
- в РФ первокурсников – 1 236 022 человека

Суммарно: 1 868 810 человек в ГС

В качестве основы для формирования выборки будут использованы:

1. Рассылка сообщений участникам группы ВКонтакте

Данные группы включают в себя участников, которые заинтересованы в сдаче ЕГЭ и ищут различную информацию, связанную с экзаменами

2. Распространение анкеты через личные сообщения, участникам групп образовательных школ Санкт-

3. Распространение анкеты через личные сообщения для участников групп, где собраны абитуриенты университетов

4. Рассылка анкеты среди участников группы «Фоксфорд» личные сообщения в чат группы Фоксфорд в телеграмм-канале

5. Рассылка среди знакомых (ученикам в школах, где учились участники нашей группы)

#### **Обоснование подходов и методов формирования выборки**

Подход формирования выборки - традиционный, так как данное исследование не подразумевает использование предыдущих результатов исследований. Выборка полностью формируется до начала исследования, без использования результатов качественного.

Метод выборки - бесповторная, так как анкета не подразумевает повторное прохождение анкеты с течением времени. Необходимо единообразно собрать мнения респондентов.

Детерминированный метод - квотная выборка: процентное соотношение респондентов, определенное контрольными характеристиками, будет равно процентному соотношению элементов совокупности. Используется данный метод, так как необходимо собрать мнения разных точек зрения, в определенном соотношении для репрезентативности результатов.

#### **Список источников**

1. Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13282>. (11.01.2025)

2. Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13284>. (11.01.2025)

3. Имидж компании как фундамент для успешной работы компании [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: ИМИДЖ КОМПАНИИ - КАК ФУНДАМЕНТ ДЛЯ УСПЕШНОЙ РАБОТЫ КОМПАНИИ (elibrary.ru). (11.01.2025)

УДК 316

# ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ

ЕГОРОВА СВЕТЛАНА ЮРЬЕВНА

магистрант

ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»

**Аннотация:** Цифровизация оказывает значительное воздействие на все сферы жизни человека, включая покупательские привычки и поведение потребителей. В условиях стремительного развития информационных технологий и доступности интернета современные люди имеют доступ к огромному объему информации и множеству возможностей, что, в свою очередь, приводит к значительным изменениям в их предпочтениях, ожиданиях и уровнях удовлетворенности. Это влияние проявляется не только в переходе к онлайн-форматам, но и в глубоком переосмыслении роли потребителей как активных участников экономических процессов.

**Ключевые слова:** цифровизация, потребительское поведение, цифровая экономика, медиа, информационные технологии.

## THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON CONSUMER BEHAVIOR

Egorova Svetlana Yurievna

**Annotacia:** Digitalization has a significant impact on all areas of human life, including shopping habits and consumer behavior. With the rapid development of information technology and the availability of the Internet, modern people have access to a huge amount of information and many opportunities, which, in turn, leads to significant changes in their preferences, expectations and satisfaction levels. This influence is manifested not only in the transition to online formats, but also in a deep rethinking of the role of consumers as active participants in economic processes.

**Keywords:** digitalization, consumer behavior, digital economy, media, information technology.

Цифровизация оказывает значительное влияние на предпочтения потребителей в отношении товаров и услуг. Онлайн-шопинг, мобильные приложения и социальные сети предоставляют пользователям возможность быстро и удобно сравнивать цены, изучать отзывы и выбирать наиболее подходящие варианты. Ранее процесс выбора и покупки товара мог занимать значительное количество времени и усилий. Однако благодаря цифровым инструментам сегодня можно избежать многих неудобств и сэкономить время. Эти ресурсы не только упрощают процесс выбора, но и формируют новое поведение потребителей, ориентированное на осознанность и качество решений.

Изменение динамики потребления также обусловлено возрастающей конкуренцией между компаниями, которые стремятся привлечь внимание клиентов с помощью более целенаправленной рекламы и инновационных торговых предложений. Социальные сети становятся площадкой, где потребители могут получать рекомендации от друзей, знакомых и влиятельных личностей. Это создаёт дополнительный уровень доверия при выборе товаров и услуг. В этом контексте возникает необходимость в осознанном подходе к потреблению, где покупатель не только ориентируется на цену, но и оценивает качество, этические аспекты производства, экологические аспекты и уровень сервиса. В связи с этим возрастает значимость развития медиаграмотности, которая позволяет потребителям анализировать и оценивать информацию с помощью современных инструментов, таких как алгоритмы рекомендаций.

Эффективное использование этих алгоритмов может значительно облегчить процесс выбора. Однако важно понимать, что автоматизированные системы могут не всегда представлять полную картину [1].

Навыки медиаграмотности становятся неотъемлемой частью современного потребительского поведения. Потребители должны уметь различать достоверные источники информации, критически подходить к отзывам и рекомендациям, а также понимать, как функционируют рекомендательные системы. Это поможет избежать негативных последствий не всегда прозрачных маркетинговых стратегий. В результате развитие медиаграмотности открывает новые горизонты для формирования более сознательного и ответственного отношения к потреблению. Это приводит к повышению качества жизни и уровня удовлетворённости от покупок.

Онлайн-платформы, включая маркетплейсы и агрегаторы услуг, предоставляют потребителям возможность принимать более обоснованные решения о своих покупках. Доступ к обширным базам данных о товарах и услугах, возможность изучать мнения других пользователей и исследовать рейтинги продавцов, переосмысливают сам концепт потребительского выбора. Информация, предоставленная онлайн-платформами, становится основополагающим фактором в процессах принятия решений, формируя новые подходы к анализу и обработке потребительского опыта [5].

Социальные сети играют важную роль в формировании предпочтений потребителей, выступая в качестве мощного инструмента для обмена информацией. Они предоставляют пользователям возможность делиться своими впечатлениями о товарах и услугах, что может существенно влиять на решения других потенциальных покупателей. В этом контексте возникает концепция «социального доказательства», где мнения и отзывы друзей, знакомых или влиятельных фигур и просто других становятся значимыми при выборе.

Современные мобильные приложения также предоставляют потребителям возможность быстро получать информацию о товарах и услугах, сравнивать цены и читать отзывы. Используя инновационные технологии, такие как персонализированные уведомления или другое, приложения могут повысить уровень удовлетворенности от покупок и способствовать более осознанному выбору. Это ведет к формированию нового типа потребителя, который активно ищет и использует информацию для принятия более информированных решений, что, в свою очередь, поднимает ожидания к компании и её предложению.

Цифровизация неизбежно приводит к изменениям в ожиданиях потребителей, делая их более требовательными к качеству товаров и услуг, а также к уровню обслуживания. В условиях конкурентной среды, где одни и те же товары могут предлагать множество различных компаний, потребители начинают оценивать не только сами продукты, но и всю цепочку обслуживания — от первого контакта до послепродажного сервиса. Это требует от компаний внедрения более глубоких и обширных аналитических систем, которые помогут понять и удовлетворить эти новые, более высокие ожидания потребителей [2].

Правильная интерпретация данных о поведении потребителей и использование их для создания персонализированных предложений — это то, что позволяет компаниям повысить уровень лояльности своих клиентов. Персонализированный подход к маркетингу становится не просто желательным, а необходимым условием для удержания клиентов в условиях постоянного цифрового потока. Сбор и анализ данных о предпочтениях пользователей могут стать основой для создания эффективных маркетинговых стратегий, которые минимизируют риски и максимизируют удовлетворенность.

Цифровизация также приводит к пересмотру ценообразования на товары и услуги. Онлайн-платформы и мобильные приложения позволяют компаниям более эффективно управлять своими запасами и предлагать товары по справедливым, зачастую более низким ценам. Это является следствием применения таких методов, как динамическое ценообразование и оптимизация запасов, что ведет к улучшению финансовых результатов и повышению конкурентоспособности компаний на рынке [7].

В целом, влияние цифровизации на потребительское поведение оказывает существенное воздействие на все аспекты маркетинга, предпочтений и ожиданий клиентов. Она формирует новые реалии взаимодействия между потребителями и компаниями, а также трансформирует рынок в целом. Персонализированный подход к маркетингу и возможности эффективного ценообразования дают компаниям уникальные шансы привлечь и удержать внимание потребителей в условиях цифровизации,

что подтверждает актуальность и необходимость изучения этих процессов в рамках современного бизнеса.

#### Список источников

1. Атаев Р., Мухамметназарова Д. Влияние цифровых технологий на экономическую теорию // *Ceteris Paribus*. 2023. №11.
2. Егорова С.Ю., Соломатина Т.Б. Цифровизация, как фактор экономического роста России // *Цифровые технологии: тренды и перспективы: Сборник докладов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием*. Москва. 2020. С. 22-31.
3. Кознов А.Б. Трансформация потребительского поведения в эпоху цифровой экономики // *Вестник Академии знаний*. 2024. №2 (61).
4. Лукина А.В., Тимохина Г.С., Муртузалиева Т.В., Мхитарян С.В., Сидорчук Р.В. Влияние потребительского опыта на оценку воспринимаемой транспортной доступности в мегаполисе // *МИР (Модернизация. Инновации. Развитие)*. 2023. №3.
5. Макаренков А. А., Романович В. К. Влияние современных технологий на систему маркетинга // *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2023. №6-2 (100).
6. Палий Н.С. Инновационное развитие бизнеса в аспекте цифровизации // *Научный результат. Экономические исследования*. 2023. №4.
7. Филимонова Н. Н., Кувшинова Ю. А., Егоров А. Ю. Роль цифровизации экономики в условиях кризиса // *Вестник Российского нового университета*. 2022. № 4. С. 60–64.

**НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ**

**НАУКА, ОБЩЕСТВО, ИННОВАЦИИ:  
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Сборник статей

Международной научно-практической конференции

г. Пенза, 17 января 2025 г.

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 18.01.2025.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 7,2

МЦНС «Наука и Просвещение»

440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10

[www.naukaip.ru](http://www.naukaip.ru)

