

ISSN 2306-8493

# АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

СОВРЕМЕННОЙ  
НАУКИ,  
ТЕХНИКИ И  
ОБРАЗОВАНИЯ

2025. Т. 16. №2

конференция  
**83**

# АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ, ТЕХНИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Научно-технический журнал

2025. Т. 16. №2

Учредитель – Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова  
(455000, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Ленина, д. 38)

## Главный редактор:

проф., д-р техн. наук *О.Н. Тулунов*

## Ответственный редактор:

канд. техн. наук *С.В. Пыхтунова*

## Редколлегия:

доц., канд. техн. наук *М.В. Андросенко*

доц., канд. техн. наук *Ю.Н. Кондрашова*

доц., канд. ист. наук *Н.Н. Макарова*

канд. пед. наук *Е.А. Москвина*

доц., канд. арх. *Е.К. Подобреева*

Редактор: *Н.П. Боярова*

## Технический

редактор: *Т.В. Леонтьева*

© ФГБОУ ВО «МГТУ  
им. Г.И. Носова», 2024

## Адрес редакции:

455000, Челябинская обл.,  
г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38,  
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова».  
Тел. (3519) 29-84-63.  
E-mail: pio@magtu.ru

## Адрес издателя:

455000, Челябинская обл.,  
г. Магнитогорск, пр. К.Маркса, 45/2,  
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»,  
издательский центр.

## Адрес типографии:

455000, Челябинская обл.,  
г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38,  
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»,  
участок оперативной полиграфии.

Сведения о журнале размещаются  
в базах данных РИНЦ, ВИНТИ  
и в сети Интернет.

16+, в соответствии с Федеральным  
законом №436-ФЗ от 29.12.10.

Выход в свет 11.09.2025 г. Заказ 285.  
Тираж 300 экз. Цена свободная.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Аверьянова Т.А., Яровиков Н.В.</b> Развитие пространственного мышления обучающихся на уроках труда .....	2
<b>Емельянова Н.М.</b> Игра как форма практических занятий у дизайнеров одежды в вузе .....	5
<b>Савенкова А.С., Морева Ю.А.</b> Повышение уровня знаний истории родного города среди молодежи .....	9
<b>Чернышева А.С., Наркевич М.Ю., Попов Д.В., Митрофанов В.В.</b> Анализ распределения дефектов и повреждений зданий и сооружений на опасных производственных объектах металлургических предприятий .....	12
<b>Пономарева О.С., Назарова О.Л.</b> Бережливая логистика .....	17
<b>Кива-Хамзина Ю.Л., Черемисина Ю.В.</b> Распределение расходов при рассмотрении споров в административном порядке ....	21
<b>Егоров В.В.</b> Проблема уникальности человека в экзистенциальной философии .....	24
<b>Замбрицкая Е.С., Липатова Д.А.</b> Формирование производственной программы в условиях цифровизации .....	27
<b>Абдулбаров Р.И.</b> Совершенствование методики оценки эффективности исполнения бюджета .....	32
<b>Козлова Т.В.</b> Развитие системы внутреннего контроля аудиторской организации .....	37
<b>Замбрицкая Е.С., Метелкина Т.А.</b> Современные аспекты мотивации менеджеров снабжения в условиях автоматизации учетных процессов .....	40
<b>Бедрикова М.Л.</b> Утопический идеал в прозе А. Платонова 1920–1930-х годов .....	43
<b>Залавина Т.Ю.</b> Современные технологии в обучении аудированию .....	47
<b>Иванов А.Г., Голубицкая Е.С.</b> Загранкомандировки советских специалистов в системе образовательной помощи СССР странам Африки в 1950-1980-е гг. ....	50
<b>Максимова А.М.</b> Приемы выражения оценки в новостных текстах телеграм-дискурса .....	54
<b>Михина О.В.</b> Роль языковых средств в информационных войнах .....	57
<b>Морозов Е.А., Морозова П.Е., Жаркова А.Д.</b> Когда игра становится обучением: влияние игровых механик на языковые навыки .....	60
<b>Пустовойтова О.В.</b> Семья как посредник цифрового опыта ребенка дошкольного возраста .....	64
<b>Бикьянова Ф.Р., Кабирова О.Р.</b> Современные физкультурно-оздоровительные технологии в процессе эстетического воспитания студентов вуза .....	67
<b>Голубева О.А., Светус О.В., Четчикова Д.А.</b> Скалолазание как средство профессионально-прикладной физической культуры студентов института горного дела и транспорта .....	70
<b>Кринова О.И., Шевцова А.Д., Давыдов Н.Е., Мицан Е.Л.</b> Применение пассивного экзоскелета для формирования эффективной техники движений при силовых нагрузках у студентов .....	74
<b>Голубева О.А., Дерябин А.В., Четчикова Д.А., Кринова О.И., Шевцова А.Д.</b> Оценка физического развития и функционального состояния обучающихся проектной школы ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» .....	78

## РАЗВИТИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ТРУДА

Аверьянова Т.А., Яровиков Н.В.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

**Аннотация.** В статье рассматривается важность пространственного мышления как ключевой когнитивной способности, необходимой для успешного освоения современных профессий. Для успешного формирования пространственного мышления у школьников на уроках труда (технологии) применяются разнообразные методы и подходы: использование наглядных пособий и моделей, решение задач на пространственные преобразования, работа с чертежами и схемами, а также применение компьютерных технологий и виртуальной реальности. Статья также затрагивает проблемы, с которыми сталкиваются обучающиеся, и предлагает пути их решения.

**Ключевые слова:** пространственное мышление, компьютерные технологии, 3D моделирование, чертежи, наглядные пособия, обучающиеся, уроки технологии

Пространственное мышление – это когнитивная способность, которая дает человеку возможность воспринимать, анализировать и мысленно изменять объекты в трехмерном пространстве. Оно включает навыки визуализации форм, предсказания их трансформаций, определения взаимного расположения элементов, а также решения задач, связанных с геометрическими и динамическими преобразованиями. Данный тип мышления активно задействует правое полушарие мозга, отвечающее за образное восприятие, а также лобные доли, которые управляют логикой и планированием [5]. Как показывают исследования в области когнитивной психологии (например, работы Б.Г. Ананьева и Ж. Пиаже), пространственное мышление развивается в процессе взаимодействия с окружающим миром и играет ключевую роль в адаптации к изменяющимся условиям [3].

В условиях стремительного развития технологий и науки пространственное мышление становится не просто полезным навыком, а обязательным требованием для успешного освоения профессий будущего, таких как инженерия, архитектура, программирование, медицина и даже искусство. При этом основы этой способности закладываются в школьном возрасте, что делает её развитие одной из важнейших задач современного образования [6].

Для эффективного формирования пространственного мышления на уроках труда (технологии) применяются различные методы и средства:

1. Использование наглядных пособий и моделей.

Один из самых действенных способов развития пространственного мышления – использование наглядных материалов. Это могут быть модели геометрических фигур, конструкторы, макеты зданий, а также компьютерные симуляции. Такие пособия помогают учащимся лучше понимать принципы работы с пространственными объектами и развивать навыки их анализа.

Например, при изучении стереометрии полезно применять модели многогранников и объемных тел, чтобы ученики могли видеть их реальные свойства. Конструкторы (LEGO, Meccano) позволяют создавать собственные конструкции, развивая креативность и изобретательность.

На уроках технологии учитель может использовать готовые или самостоятельно изготовленные пособия, такие как стенды с этапами изготовления изделий или раздаточные материалы. Примером может служить 3D-модель скалки (рис. 1), которая помогает ученикам лучше понять процесс её создания.

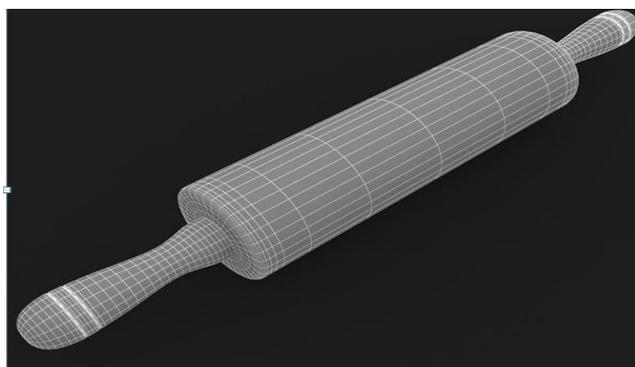


Рис. 1. 3D-модель скалки

2. Решение задач на пространственные преобразования.

Задачи, требующие мысленного изменения положения объектов (повороты, отражения, масштабирование), отлично тренируют пространственное мышление. Они учат школьников предсказывать результаты преобразований и мысленно манипулировать фигурами.

Примером может служить задание на построение симметричных изображений или работу с геометрическими фигурами в 2D- и 3D-пространствах (рис. 2).

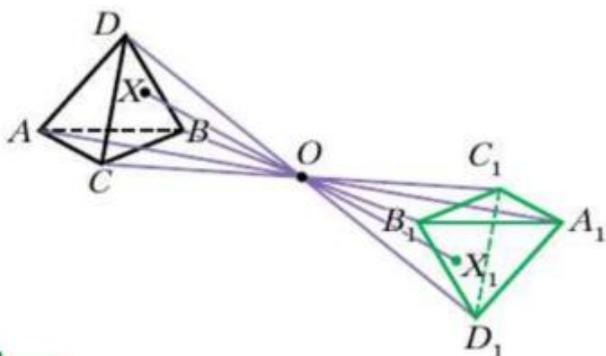


Рис. 2. Пример задания на построение центрально-симметричных фигур

Такие задания требуют от учеников умения мысленно вращать фигуры, перемещать их и комбинировать друг с другом.

3. Работа с чертежами и схемами.

Умение переводить двухмерные изображения в трехмерные образы и обратно – ключевой навык для проектирования, строительства и инженерии. На уроках черчения ученики осваивают основы проекционного черчения (рис. 3), что развивает точность восприятия и внимание к деталям.

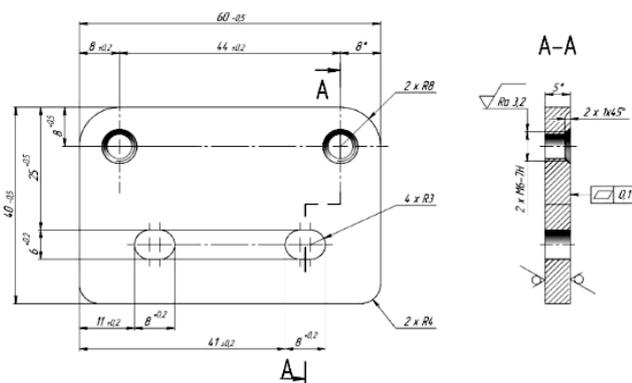


Рис. 3. Чертеж детали, созданный в ПО Fusion 360

4. Компьютерные технологии и виртуальная реальность.

Современные программы (AutoCAD, SketchUp, Tinkercad, Fusion 360, Blender) позволяют создавать и редактировать 3D-модели (рис.

4), улучшая понимание пространственных отношений [1]. VR-технологии дают возможность взаимодействовать с объектами в интерактивной среде, что значительно усиливает пространственное воображение [4].

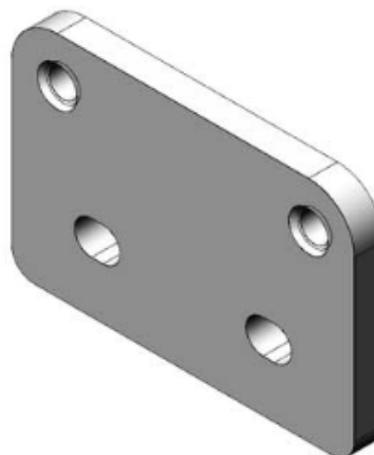


Рис. 4. 3D-модель детали, созданная в ПО Fusion 360

Кроме того, проектная деятельность на уроках труда (от эскиза до готового изделия) развивает умение планировать и визуализировать идеи, что напрямую связано с пространственным мышлением.

Развитие пространственного мышления должно учитывать этапы когнитивного роста (возрастные особенности):

- Младшие классы (7-10 лет): акцент на игре и манипуляциях с объектами (кубики, пазлы).
- Средняя школа (11-14 лет): введение абстрактных задач (координатная плоскость, основы черчения).
- Старшие классы (15-17 лет): углубление в профессионально ориентированные проекты (программирование, инженерное моделирование).

Советы для педагогов (педагогические стратегии):

1. Интегрировать пространственные задачи в повседневные уроки.
2. Поощрять ошибки как часть обучения: неверные предположения о форме объекта помогают скорректировать мышление.
3. Используйте дифференцированный подход: для визуалов – схемы, для кинестетиков – тактильные модели.

Проблемы у обучающихся и способ их решения:

1. Сложность визуализации абстрактных понятий → применение AR-приложений, которые проецируют 3D-объекты в реальное пространство.

2. Страх перед геометрией → игры-квесты с поиском «сокровищ» по координатам.

3. Нехватка времени на уроках → домашние задания в формате коротких видео.

Развитие пространственного мышления – это долгосрочный процесс, требующий совместных усилий учителей, родителей и самих учеников. Инвестиции в этот навык окупаются не только академическими успехами, но и подготовкой к вызовам цифровой эпохи [2]. Школы, внедряющие инновационные методы (VR, проектные ха-катоны), отмечают рост мотивации и креативности учащихся. Как писал психолог Л.С. Выготский, «обучение ведёт за собой развитие», и пространственное мышление – яркий пример того, как педагогические усилия трансформируют познавательные возможности человека.

Таким образом, работа над развитием пространственного мышления должна стать системной, неотъемлемой частью образовательных программ, начиная с первых классов. Это позволит вырастить поколение, способное мыслить объёмно, проектировать будущее и находить нестандартные решения в любой сфере жизни.

#### Список источников

1. Аверьянова Т.А., Шацын М.А. Технология 3D-моделирования узоров и их элементов в Blender // Технология дизайн образование : сборник материалов всероссийской очно-заочной научно-практической конференции с международным участием, Магнитогорск, 20–21 апреля 2023 года. Магнитогорск: Магнитогорский государственный

технический университет им. Г.И. Носова, 2023. С. 297-304. EDN LDZTGC.

2. Ложкин Н.Е. Развитие пространственного мышления учащихся на уроках технологии средствами 3D-моделирования и печати // Дни науки студентов Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых: сборник материалов научно-практических конференций, Владимир, 18 марта – 05 апреля 2019 года. Владимир: Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, 2019. С. 2699-2705. EDN KFDWJS.
3. Матухии Д.Л. Психолого-возрастные особенности и основные психологические функции взрослых обучающихся // Вестник Томского государственного университета. 2008. № 308. С. 159-163. EDN ILLJXR.
4. Можаров М.С., Можарова А.Э. Обучение младших школьников 3d-моделированию // Сибирский педагогический журнал. 2017. № 2. С. 20-25. EDN YNEHJH.
5. Осипов П.А. Развитие пространственного мышления учащихся на уроках черчения // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. 2013. № 30. С. 157-161. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-prostranstvennogo-myshleniya-uchaschihsya-na-urokah-chercheniya> (дата обращения: 05.03.2025).
6. Шевченко Т.В. Необходимость развития пространственного мышления у учащихся средних классов // Исследование различных направлений развития психологии и педагогики: сборник статей международной научно-практической конференции: в 3 частях, Оренбург, 13 апреля 2017 года. Ч. 3. Оренбург: ООО «Аэтерна», 2017. С. 173-175. EDN YJWOZF.

#### Сведения об авторах

**Аверьянова Татьяна Александровна** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры ХОМ, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: ata1981@mail.ru. AuthorID: 721327

**Яровиков Никита Витальевич** – студент группы СПОб-21-2, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск.

УДК 371.1

**ИГРА КАК ФОРМА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ У ДИЗАЙНЕРОВ ОДЕЖДЫ В ВУЗЕ**

Емельянова Н.М.

Уральский государственный архитектурно-художественный университет имени Н.С. Алфёрова, Екатеринбург

**Аннотация.** В данной статье рассмотрена одна из форм практических занятий у дизайнеров одежды в высшем учебном заведении – игра. Автор, используя современные подходы к данному вопросу, предлагает разработанную им игру «Модный дизайнер» для студентов - начинающих дизайнеров. Игра предназначена для овладения студентами практическими навыками работы с моделями одежды на конкретную фигуру, из определенной ткани по выбранной теме на занятиях предмета «Выполнение проекта в материале». Приведена структура игры, определены уровни, показаны примеры работ студентов.

**Ключевые слова:** игра, студенты, вовлеченность, дизайн, проект, одежда

В современном мире, как никогда, стали актуальны вопросы применения игровых методов обучения не только с обучающимися в школе, но и со студентами в вузе. В педагогической литературе рассматривается большое количество игровых методов обучения, представлены виды и классификации. Использование игр в обучении решает множество задач, таких как развитие познавательного интереса к предмету, активизация учебной деятельности обучающихся на занятиях, становление творческой личности студента.

Нынешнее поколение студентов – это поколение Z или «зумеров». Среди них даже встречаются так называемые «дети индиго», которые, как считают специалисты, рождаются с памятью прошлых жизней [2, 7].

Традиционные методы образования, такие как, например, лекции и домашние задания, не усваиваются в полной мере представителями нового поколения «цифровых людей». Поэтому в системе образования возникла необходимость в пересмотре эффективности прежних педагогических подходов в обучении и их замене.

Сегодня одним из инновационных образовательных инструментов современного преподавателя может стать геймификация – применение принципов и механизмов игр в неигровых сферах, таких как образование, бизнес и пр. для повышения вовлеченности и мотивации людей. (Например, геймификация может включать начисление баллов, а также уровни, рейтинги, награды и элементы соревнований для стимулирования интереса к задаче). Данный инструмент применяется в учебном процессе с целью повышения заинтересованности студентов в решении прикладных задач и может существенно повысить эмоциональную вовлечённость аудитории в совместную

деятельность за счёт использования игрового формата, возникновения элемента соревновательности.

Так, исследователь А. Астин, считающийся классиком теории студенческой вовлеченности, дает следующее определение данному понятию: «Студенческая вовлеченность – это совокупность физической и психической энергии, затрачиваемой для приобретения академического опыта» [1].

При обучении начинающих дизайнеров кафедры дизайна одежды УралГАХУ и конструкторов одежды кафедры дизайна МГТУ им. Г.И. Носова, игра используется для формирования компетенций и овладения ими, а также практическими навыками работы с моделями одежды на конкретную фигуру, из определенной ткани по выбранной теме на занятиях таких дисциплин, как «Выполнение проекта в материале», «Дизайн творческих коллекций» и «Художественное проектирование» [3, 4, 8].

Название игры: «Модный дизайнер».

Цель обучения: освоение базовых техник конструирования одежды.

Задачи:

- Развитие творческого мышления и эстетического вкуса.
- Овладение навыками работы с тканями и аксессуарами.
- Понимание принципов моделирования и изготовления одежды.

Описание игры: студенты играют роль молодых дизайнеров, которые открывают свой собственный бренд одежды. Их задача – создать уникальные коллекции, привлекающие внимание клиентов и критиков моды. Для этого им придется освоить все этапы проектирования костюма: от выбора тканей до финишной отделки изделий.

Структура игры:

- *Уровень 1.* Моделирование и дизайн.

Цель: научиться создавать оригинальный дизайн одежды.

Задания:

– Создание эскиза: игроки выполняют эскизы своего комплекта одежды с учетом выбранной темы, на конкретную ткань с учетом образа и особенностей телосложения клиента, определяя форму, силуэт и детали.

– Моделирование: игроки используют компьютерные программы для моделирования одежды (например, CorelDRAW), чтобы воплотить свой эскиз в цифровом виде [7].

На рис. 1, 2 примеры выполнения эскизов вручную и в программе.



Рис. 1. Эскизы и поиски. Работы студентов, выполненные вручную (рук. канд. пед. наук, доц. каф. дизайна МГТУ им. Г.И. Носова Ячменёва В.В.)



Рис. 2. Эскизы и поиски. Работы студентов, выполненные в компьютерной программе (рук. канд. пед. наук, доц. каф. дизайна МГТУ им. Г.И. Носова Ячменёва В.В.)

– *Уровень 2. Основы конструирования.*

Цель: ознакомиться с основными методами конструирования одежды.

Задания: построение основ чертежей конструкции. Выполнение конструктивного (технического) моделирования.

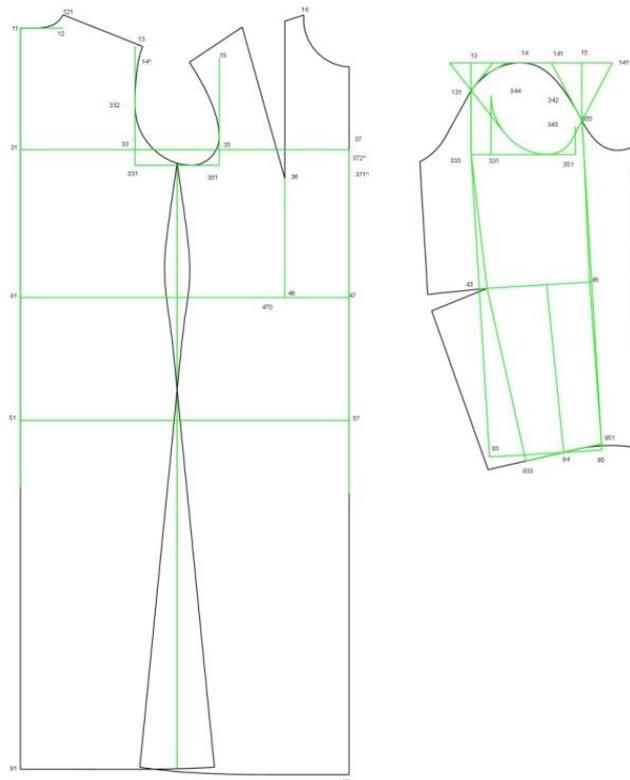


Рис. 3. Чертеж конструкции женского платья по методике ЕМКО

– *Уровень 3. Основы техники пошива.*

Цель: освоить технику пошива и отделки одежды.

Задания: раскрой и изготовление изделий из ткани с учетом ТУ.

Подготовка и проведение примерки: примерка комплекта изделий на конкретного клиента, выявление дефектов посадки изделия на фигуре и их устранение [5, 6].

Шитье: игроки выполняют изготовление изделий, соблюдая технологию обработки швов и узлов.

– *Уровень 4. Презентация*

Презентация: Игроки презентуют свой комплект одежды коллегам и преподавателям.

Пример выполнения презентации показан на рис. 4.

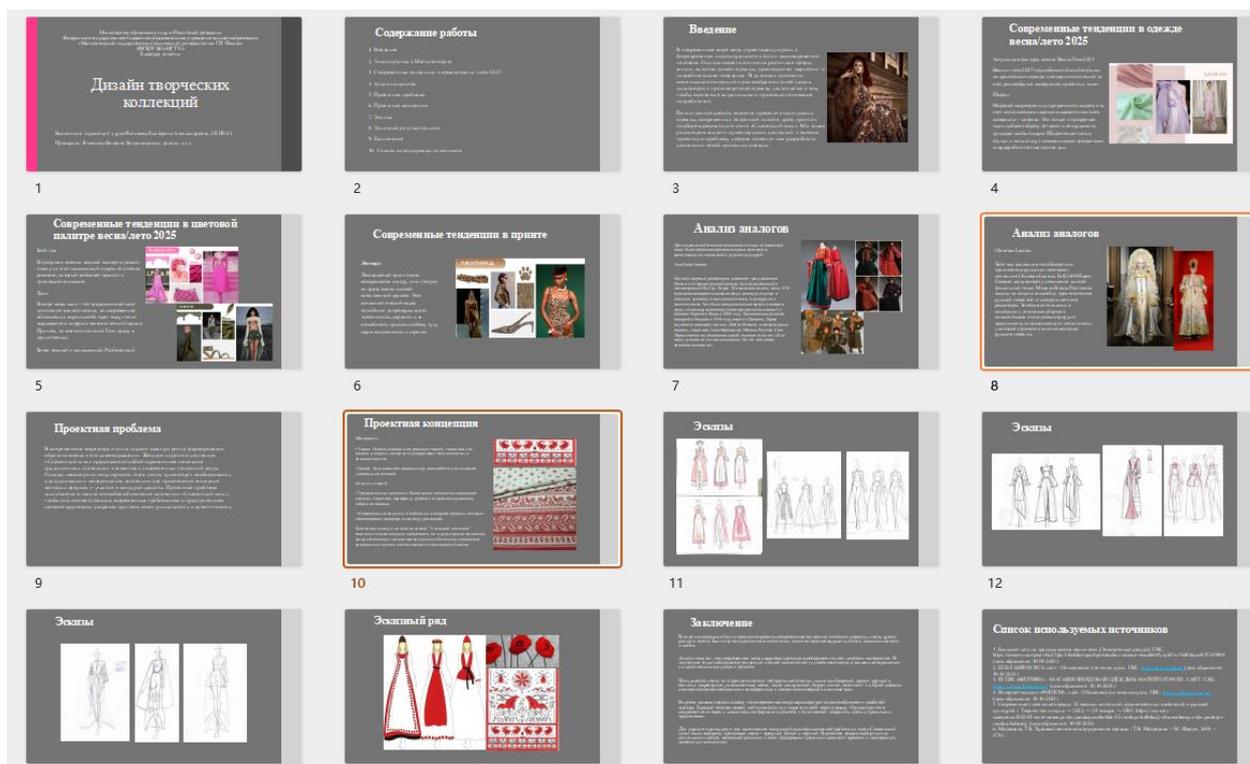


Рис. 4. Пример презентации, работы студентов  
(рук. канд. пед. наук, доц. каф. дизайна МГТУ им. Г.И. Носова Ячменёва В.В.)

Оценка: комплект оценивается по критериям оригинальности, качества исполнения и соответствия современным трендам.

Механизмы обратной связи и поддержки:

– Помощь мастеров: в игре присутствуют опытные дизайнеры и конструкторы, которые дают советы и рекомендации игрокам.

– Форумы и чаты: игроки могут общаться друг с другом, обсуждать проблемы и делиться опытом.

– Руководства: доступны учебные пособия и подробные руководства по этапам работы над изделиями.

Оценивание. Оценка будет основываться на следующих критериях:

– Соответствие дизайна современным тенденциям моды.

– Качество исполнения и отделки изделия.

– Оригинальность и уникальность комплекта.

Таким образом, такая постановка занятий в виде игры способствует во-первых, повышению интереса у обучающихся к занятиям, а во-вторых успешному усвоению преподаваемого материала, освоению практических навыков дизайнера.

#### Список источников

1. Astin A. Student involvement: a developmental theory for higher education // Journal of College Student Development. 1984. Vol. 25. No 4. P. 297-308.

2. Волкова Т.Г., Таланова И. О. Геймификация в образовании: проблемы и тенденции // Ярославский педагогический вестник. 2022. № 5 (128). С. 26-33. <http://dx.doi.org/10.20323/1813-145X-2022-5-128-26-33>.<https://elibrary.ru/hggytn>.

3. Емельянова Н.М. Осуществление практических межпредметных связей при изучении дисциплины «Основы производственного мастерства» на кафедре «Дизайн одежды» УралГАХУ // Международные коммуникации в индустрии моды : сборник материалов II Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 09–10 апреля 2020 года / под общей ред. Н.Н. Гордиенко. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2020. С. 120-123. EDN VTKFUH.

4. Емельянова Н.М., Куваева О.Ю. Методы практического конструирования и моделирования одежды: учебное пособие по дисциплине «Выполнение проекта в материале». Екатеринбург : Уральский государственный архитектурно-художественный университет, 2022. 84 с. ISBN 978-5-7408-0331-9. EDN HUDJOA.

5. Емельянова Н.М. Особенности конструирования легкой женской одежды : учебное пособие по дисциплине «Конструирование костюма». Екатеринбург : Уральский государственный архитектурно-художественный университет, 2022. 110 с. SBN 978-5-7408-0258-9. EDN LYKQHI.

6. Передних Л.В. Современные педагогические инструменты мотивации и вовлечения студентов поколения «z» в образовательный процесс // Современные проблемы науки и образования. 2024. № 3.

- С. 95. DOI: 10.17513/spno.33493. EDN JUUKGV.
7. Ячменева В.В. «Рисунок, живопись и композиция» в системе подготовки инженера-конструктора // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования : тезисы докладов 77-й международной научно-технической конференции, Магнитогорск, 22–26 апреля 2019 года. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2019. Т. 1. С. 537. EDN YPAZMO.
8. Ячменева В.В. Реализация компетентного подхода в системе высшего образования на примере курса «Дизайн и стиль» // Современные тенденции изобразительного, декоративного прикладного искусств и дизайна. 2019. № 2. С. 128-133. EDN SIXNRA.

#### Сведения об авторах

**Емельянова Нина Михайловна** – доцент, ФБОУ ВО «Уральский государственный архитектурно-художественный университет имени Н.С. Алфёрова», Екатеринбург, Россия. E-mail: nina\_m\_em@mail.ru. ORCID 0009-0006-5822-5183. AuthorID: 1059188,

УДК 37.035.6

## ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ЗНАНИЙ ИСТОРИИ РОДНОГО ГОРОДА СРЕДИ МОЛОДЕЖИ

Савенкова А.С., Морева Ю.А.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

**Аннотация.** В статье рассматривается проблема низкого уровня знаний истории родного города среди молодежи на примере города Магнитогорска. Проведено анкетирование целевой группы, выявлены причины недостаточной осведомленности. Предложена концепция медиапроекта по популяризации локальной истории через социальные сети, в частности платформу «ВКонтакте». Обоснована необходимость адаптации краеведческого материала к цифровой культуре и информационным привычкам молодого поколения.

**Ключевые слова:** история города, краеведение, молодежь, медиапроект, локальная идентичность, ВКонтакте, Магнитогорск, патриотизм, анкетирование, цифровая среда

### Введение

В условиях стремительных изменений современного общества, сопровождающихся цифровизацией, глобализацией и трансформацией системы ценностей, проблема сохранения и трансляции историко-культурного наследия приобретает особую актуальность [2]. История родного города — важнейшая составляющая исторической памяти, формирующая у граждан чувство сопричастности, патриотизма и устойчивую локальную идентичность [7]. Особенно значимо приобщение к локальной истории на ранних этапах социализации — в юношеском и молодом возрасте, когда формируются мировоззрение, гражданская позиция и культурные установки личности.

Молодёжь как социальная группа отличается высокой восприимчивостью к новейшим информационным технологиям и цифровым форматам подачи знаний [4]. Однако именно эта особенность нередко приводит к тому, что традиционные формы краеведческого образования (лекции, учебники, музейные экскурсии) теряют свою эффективность, оказываясь вне поля интересов молодого поколения [3]. В результате наблюдается снижение уровня исторической осведомлённости, поверхностное или фрагментарное знание о событиях и личностях, сыгравших ключевую роль в становлении региона [2]. Это ведёт к ослаблению идентификационной связи между гражданином и его родным городом, что в долгосрочной перспективе может снижать социальную устойчивость и гражданскую активность.

Город Магнитогорск, являясь одним из крупнейших индустриальных центров России, облада-

ет богатым историческим наследием, связанным с эпохой индустриализации, Великой Отечественной войной и развитием отечественной металлургии. Однако даже в таком насыщенном историей городе фиксируется недостаточный уровень вовлечённости молодёжи в изучение локального прошлого [5]. При этом параллельно наблюдается высокая активность молодого поколения в цифровом пространстве, особенно в социальных сетях, что открывает новые перспективы для трансформации краеведческой практики [4].

Таким образом, возникает потребность в разработке медиапроектов, способных эффективно транслировать историко-культурное содержание с учётом медиапредпочтений целевой аудитории [6]. Использование цифровых платформ, таких как социальная сеть «ВКонтакте», позволяет адаптировать краеведческий материал под формат, привычный современной молодежи, и в то же время сохранить научную достоверность и воспитательный потенциал исторического знания [5].

Настоящее исследование направлено на комплексное осмысление проблемы низкого уровня исторической осведомлённости молодёжи города Магнитогорска и разработку подходов к её решению средствами цифровой медиакоммуникации.

Объект исследования: молодёжь в возрасте от 16 до 30 лет, проживающая в городе Магнитогорске. Предмет исследования: уровень знаний об истории города Магнитогорска среди молодежи, а также методы и средства его повышения с помощью современных информационно-коммуникационных технологий.

Цель исследования — оценка уровня знаний молодежи о прошлом Магнитогорска и разработка эффективного медиапроекта по популяризации локальной истории.

**Задачи:**

- провести анализ научной литературы по вопросам исторической памяти, краеведения и медиакоммуникаций;
- исследовать уровень знаний молодежи о ключевых этапах, личностях и событиях истории Магнитогорска;
- выявить причины низкой исторической осведомленности;
- определить предпочтительные форматы восприятия информации;
- разработать медиапроект, адаптированный под цифровую среду и интересы молодежной аудитории.

**Методология**

Для достижения поставленных целей в рамках исследования использовался комплекс качественных и количественных методов, позволяющих всесторонне проанализировать проблему недостаточной исторической осведомленности молодежи и разработать практико-ориентированное решение с учётом медиапотребления целевой аудитории.

**Теоретический анализ научных публикаций**

На начальном этапе был осуществлён обзор актуальных научных источников по вопросам исторической памяти, формирования локальной идентичности, краеведческого образования и цифровой медиакоммуникации. Это позволило обосновать актуальность исследования, определить понятийно-терминологический аппарат и выбрать адекватные инструменты эмпирического анализа.

**Анкетирование**

С целью получения первичной информации о степени исторической информированности молодежи проведено анкетное исследование. Опросная форма включала как закрытые, так и открытые вопросы.

**Интервью с представителями целевой аудитории**

Для более глубокого понимания восприятия локальной истории и медиапредпочтений молодежи проведены полуструктурированные интервью. Это позволило выявить барьеры и мотивации, не фиксируемые в анкетировании.

**Контент-анализ цифровых и образовательных ресурсов**

Осуществлён систематический анализ существующих краеведческих онлайн-платформ, официальных сайтов, пабликов и образовательных проектов, касающихся Магнитогорска.

**Сравнительный анализ медиапрактик**

Проведено изучение успешных российских и зарубежных цифровых краеведческих проектов в социальных сетях. Сравнительный анализ позволил определить лучшие практики визуализации и подачи локальной истории для молодежной аудитории.

**Метод проектирования цифрового медиапродукта**

На основе полученных данных была разработана концепция медиапроекта, ориентированного на популяризацию истории Магнитогорска через социальную сеть «ВКонтакте».

**Результаты**

Анкетирование охватило 30 респондентов из числа школьников, студентов и работающей молодежи. Из них 78,6 % живут в Магнитогорске с рождения, что предполагает наличие естественного интереса к истории города. Однако результаты показали иное: более 80 % опрошенных не смогли назвать даже трёх личностей, внесших значимый вклад в развитие Магнитогорска.

Отдельные ответы касались личностей, не имеющих прямого отношения к истории города, что свидетельствует о недостатке систематизированного краеведческого образования [3]. Упоминание лишь одного знакового объекта (Монумента «Тыл — фронту») без отсылки к ММК и его роли в ВОВ указывает на отсутствие целостного исторического контекста в восприятии молодежью.

В то же время наблюдается заинтересованность в доступной подаче информации: большинство респондентов выразили готовность следить за контентом, если он будет представлен в форме коротких видеороликов, инфографики и исторических дайджестов в социальных сетях [6].

**Обсуждение**

Проведённый анализ подтверждает наличие серьёзных пробелов в исторической осведомленности молодежи. Причинами служат недостаточная представленность краеведческого материала в образовательных программах, а также отсутствие интересного и доступного контента в популярных для молодежи форматах.

В условиях цифровизации основным каналом получения информации становятся социальные сети. Это открывает возможности для трансформации подачи краеведческих знаний. Создание страницы во «ВКонтакте», публикующей короткие видеоклипы, посты и интерактивные материалы, может стать эффективным способом привлечения молодежи к изучению истории Магнитогорска.

В качестве решения выявленной проблемы предлагается создание страницы в социальной сети «ВКонтакте», ориентированной на молодежную аудиторию. Основные форматы публикаций:

- Reels-видео до 60 секунд о ключевых событиях и личностях;
- подборки и инфографику с фактами из истории города;
- тематические серии постов об исчезнувших зданиях, городских легендах, значимых местах;
- интерактивные опросы и тесты для закрепления полученной информации.

Подобный формат контента позволяет адаптировать историческую информацию под повседневные медийные практики молодежи, повысить вовлеченность и интерес к краеведению.

### Заключение

Проведённое исследование подтвердило существование серьезного разрыва между школьно-университетским курсом истории и актуальными запросами молодежной аудитории. Проблема заключается не столько в отсутствии интереса, сколько в отсутствии доступных и современных форм подачи исторической информации.

Предложенный медиапроект представляет собой попытку переосмысления краеведения через призму цифровой культуры. Его реализация поз-

волит не только повысить уровень знаний о родном городе, но и укрепить локальную идентичность, что имеет значение для формирования зрелого гражданского сознания.

### Список источников

1. ГОСТ Р 7.0.5–2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. Введ. 2009–01–01. М.: Стандартинформ, 2008. 12 с.
2. Колесник А.М. Историческая память и идентичность молодежи // Социология образования. 2021. № 5. С. 112–117.
3. Кузнецова Н.Л. Краеведение как средство воспитания гражданственности // Проблемы образования. 2020. № 2. С. 56–60.
4. Левин М.Г. Медиаобразование и цифровые практики молодежи // Медиаобразование. 2022. № 4. С. 44–49.
5. Сергеев И.В. Информационные технологии в патриотическом воспитании молодежи // Молодежная политика. 2023. № 1. С. 75–79.
6. Журавлева И.В. Молодежь в условиях цифровой трансформации образования // Современные проблемы науки и образования. 2021. № 6. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30468> (дата обращения: 21.05.2025).
7. Краснова Е.А. Формирование локальной идентичности у молодежи через практики цифрового краеведения // Вестник Челябинского государственного университета. 2023. № 7 (468). С. 123–129.

### Сведения об авторе

**Савенкова Анна Сергеевна** – студентка, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: [anya.savenkova.00@bk.ru](mailto:anya.savenkova.00@bk.ru).

**Морева Юлия Александровна** – доцент кафедры урбанистики и инженерных систем, кандидат технических наук, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. AuthorID: 489374

УДК 69.07

## АНАЛИЗ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДЕФЕКТОВ И ПОВРЕЖДЕНИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ НА ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТАХ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Чернышева А.С., Наркевич М.Ю., Попов Д.В., Митрофанов В.В.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

**Аннотация.** Аварии на опасных производственных объектах (ОПО), произошедшие по причине обрушения строительных конструкций зданий и сооружений, являются лидерами по величине материального ущерба. Следовательно, снижение риска перехода элементов зданий и сооружений в предельное состояние является одним из ключевых критериев обеспечения промышленной безопасности на ОПО [5, 10, 11]. Изучение частотности различных видов повреждений строительных конструкций позволяет предприятиям разработать оптимальную стратегию плановых осмотров и ремонтов зданий и сооружений в соответствии с их фактическим техническим состоянием [4, 7]. В 2024 году специалистами НИИ «Промбезопасность» ФГБОУ ВО «МГТУ им. Носова» проведена экспертиза промышленной безопасности здания (ЭПБ) склада №2, эксплуатируемом ОПО «Участок Управления подготовки производства (УПП)» металлургического предприятия полного цикла. В результате анализа распределения дефектов и повреждений исследуемого объекта определено, что из всех выявленных несоответствий большинство сосредоточено в несущих конструкциях (стропильных фермах и связях между ними, подкрановых конструкциях, внешних поверхностях наружных несущих стен и кровле), что указывает на необходимость повышенного внимания к данным элементам при планировании последующего контроля. Учитывая вышесказанное, определено направление дальнейшего исследования в части визуализации обнаруженных дефектов на объекте контроля с их качественным и количественным описанием посредством использования ТИМ-технологий, с включением дополнительных программных модулей наложения дефектов и повреждений.

**Ключевые слова:** мониторинг, экспертиза промышленной безопасности, строительные конструкции, несущие конструкции, визуальный контроль, беспилотные летательные аппараты, ТИМ-технологии, виртуальные обследования

В Государственном реестре опасных производственных объектов на 1 января 2024 году зарегистрировано 1424 ОПО, эксплуатацию которых осуществляют 838 поднадзорных организаций. Согласно данным Ростехнадзора, вероятность аварий на ОПО обладает тенденцией к снижению [3]. Показатели аварийности и травматизма за период с 2019 по 2023 годы приведены на рис. 1.

По сравнению с 2022 годом на металлургических и коксохимических производствах количество аварий увеличилось на одну аварию, также на один случай увеличилось количество групповых несчастных случаев, а количество смертельных несчастных случаев уменьшилось втрое.

Стоит отметить, что за последние два отчетных года ущерб от аварий на ОПО (прямые потери, затраты на локализацию и ликвидацию последствий аварий, экологический ущерб) значительно возросли и составили 148,2 и 70,4 млн руб. соответственно. Однако аварии и несчастные случаи со смертельным исходом, произошедшие по причине обрушения конструкций, оборудования и материалов, за последние два от-

четных года не зафиксированы, что говорит о своевременном проведении регламентных работ, ревизий и обследований, ремонтов сооружений и технических устройств в установленные сроки и в полном объеме. Таким образом, систематическое наблюдение и оценка различных параметров, которые характеризуют физическое состояние конструкций и элементов зданий и сооружений, обеспечивают надежность и долговечность объектов, а также их безопасную эксплуатацию.

В 2020 году проведена ЭПБ склада №2, эксплуатируемого ОПО «Участок Управления подготовки производства (УПП)» металлургического предприятия полного цикла, в результате которой выявлено 94 дефекта и повреждения, из которых 55% пришлось на внутренние конструкции здания.

Большинство дефектов и повреждений отмечено на стропильных фермах – 19% и связях по стропильным фермам – 12%. 45% от общего количества дефектов и повреждений приходится на наружные конструкции здания. Отмечено, что среди наружных конструкций наибольшее количество дефектов и повреждений зафиксировано на кирпичной кладке наружных стен – 19 % и кровле – 13% (рис. 2).



Рис. 1. Динамика аварийности и травматизма на объектах металлургических и коксохимических производств за 2019–2023 годы



Рис. 2. Классификация дефектов и повреждений здания склада №2 УПП, выявленные в результате ЭПБ в 2020 году (по однотипным группам конструкций)

В 2024 году специалистами НИИ «Промбезопасность» ФБГОУ ВО «МГТУ им. Носова» проведена плановая ЭПБ склада №2, в результате которой выявлены 170 дефектов и повреждений, из которых 70% приходится на внутренние конструкции здания. Большинство дефектов и повреждений отмечено на подкрановых балках – 27%, связях – 21%, колоннах и стропильных фермах – по 16%. 30% от общего количества дефектов и повреждений приходится на наружные конструкции здания. Отмечено, что среди наружных конструкций наибольшее количество дефектов и повреждений зафиксировано на внешних стенах – 54%, на кровле – 18% и пилястрах – 16% (рис. 3).

Согласно требованиям к проведению оценки безопасности эксплуатации производственных зданий и сооружений поднадзорных промышленных производств и объектов РД 22-01.97, выявленные дефекты и повреждения можно распределить по категориям опасности: работоспособное, ограниченно-работоспособное и аварийное [2]. Как в 2020, так и в 2024 годах, конструкций и элементов здания в аварийном состоянии не выявлено, однако согласно рис. 4 видно, что количе-

ство конструкций и элементов здания в ограниченно-работоспособном состоянии, выявленных специалистами НИИ «Промбезопасность», в 2024 году в значительно большем объеме, что говорит о снижении несущей способности здания и подтверждает важность выработки стратегии проведения плановых осмотров и ремонтов.

Проведенный анализ позволил проанализировать распределение дефектов и повреждений конструкций и элементов склада №2, выявленных в 2020 и 2024 годах по месту расположения и частотности (рис. 5).

Таким образом, в 2020 году соотношение внутренних и наружных дефектов и повреждений составляло 55% и 45% соответственно, в то время как в 2024 году данное соотношение было равно 30 и 70% соответственно. Наиболее частотными конструкциями и элементами исследуемого здания, которые были подвержены дефектам и повреждениям как в 2020, так и в 2024 годах, были определены стропильные фермы и связи между ними, подкрановые конструкции, внешние поверхности наружных стен и кровля.



Рис. 3. Классификация дефектов и повреждений здания склада №2 УПП, выявленные в результате ЭПБ в 2024 году (по однотипным группам конструкций)

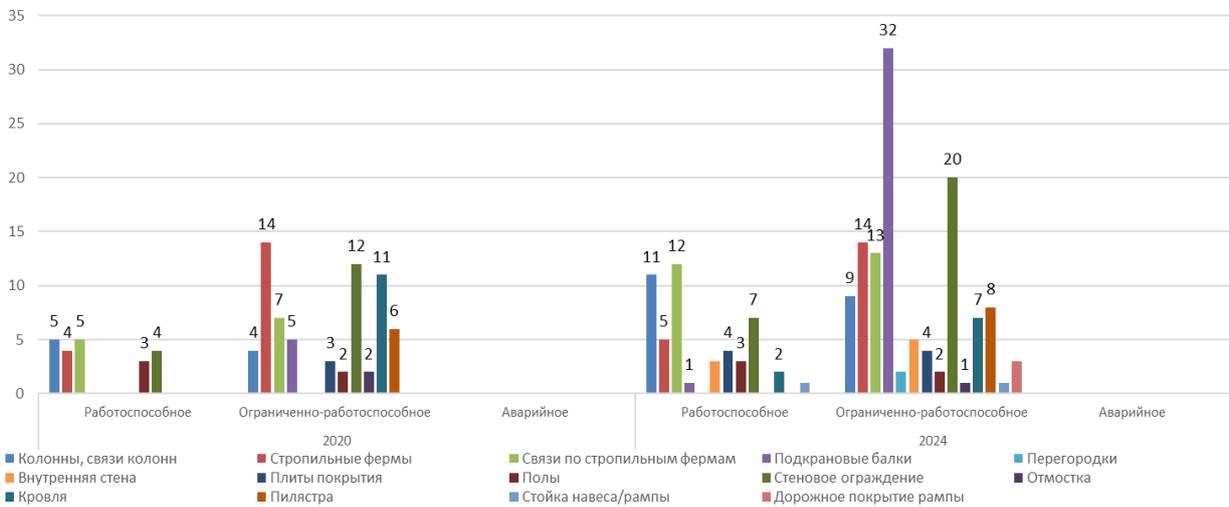
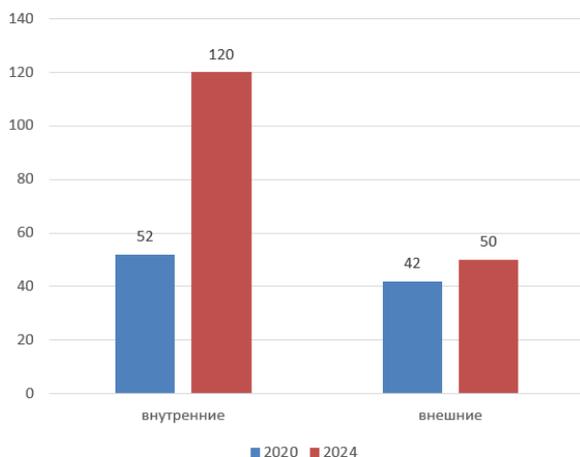
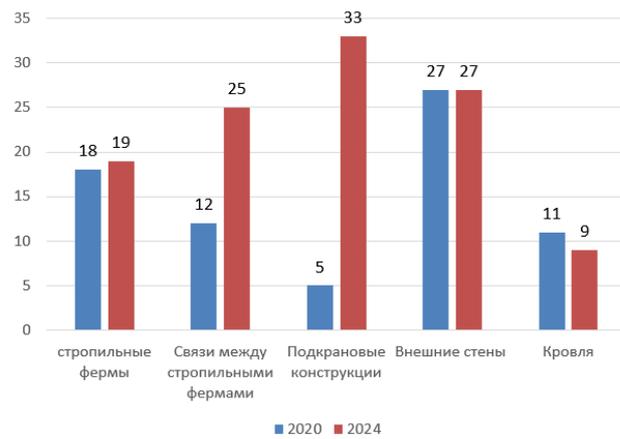


Рис. 4. Критичность дефектов и повреждений в 2020 и 2024 годах согласно категориям опасности по РД 22-01.97



Распределение дефектов и повреждений в 2020 и 2024 гг. по месту расположения



Наиболее частотные дефекты и повреждения в 2020 и 2024 гг.

Рис. 5. Распределение дефектов и повреждений в 2020 и 2024 годах по месту расположения и частотности

В рамках определения направлений стратегии проведения плановых осмотров и ремонтов необходимо рассмотреть конструктивную систему объекта исследования. Так, объект обследования представляет собой одноэтажное здание склада Т-образной формы в плане, состоящее из разновысотных частей. Конструктивная система здания в осях А-Ж/1-14 – стальной рамно-связевый двухпролётный одноэтажный каркас. Пространственная жесткость каркаса обеспечивается работой двухпролётной поперечной рамы с шагом 6,0 м, состоящей из стальных колонн, жестко заделанных в фундамент, и стальных стропильных ферм. В продольном направлении жёсткость каркаса обеспечена работой диска покрытия, подкрановых балок и металлических вертикальных связей между колоннами. Конструктивная система здания в осях Б-Е/14-32 – каркасно-стеновая с несущими кирпичными столбами, поддерживающими стропильные стальные фермы. Далее был проведен сравнительный анализ распределения выявленных дефектов и повреждений конструкций по назначению (рис. 6).

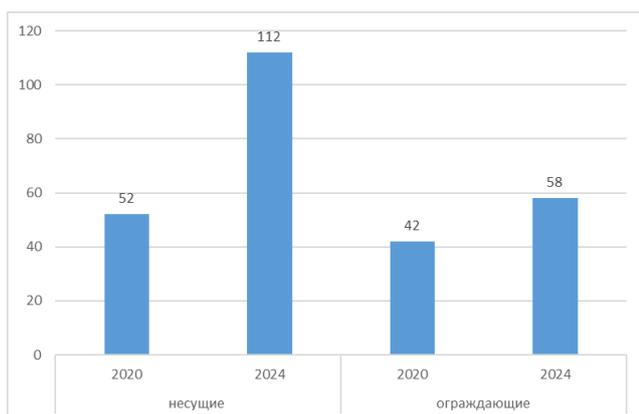


Рис. 6. Распределение дефектов и повреждений конструкций в 2020 и 2024 годах по назначению

Распределение дефектов и повреждений конструкций в 2020 и 2024 годах по назначению позволило общий рост дефектов, причем более резко это выражено у несущих конструкций с 52 до 112 (с 55,32 до 65,88% соответственно), что может указывать на недостатки в ремонте и обслуживании таких конструкций. Учитывая конструктивные особенности здания, определена приоритетность последующего контроля конструкций и элементов.

Таким образом, общее распределение дефектов показало, что из всех выявленных несоответствий большинство сосредоточено в несущих конструкциях, а именно стропильных фермах и связях между ними, подкрановых конструкциях, внешних поверхностях наружных несущих стен и кровле, что указывает на необходимость повы-

шенного внимания к данным элементам при планировании последующего контроля.

В продолжение исследования предлагается использовать ТИМ-технологии, с помощью которых фиксируется информация о первичных дефектах, возникших при возведении строительных объектов, а также приобретенных в процессе эксплуатации. Так, с помощью беспилотных летательных аппаратов, представляется возможным по заданной траектории проводить съемку и интегрировать полученную информацию в ТИМ-модель здания [6, 8, 9]. Учитывая, что ТИМ-технологии предоставляют широкие возможности для эффективного мониторинга технического состояния зданий и сооружений, их применение позволит сократить сроки проведения ЭПБ и упростить доступ к экспертной информации. В результате повышается эффективность управления техническим состоянием ключевых объектов инфраструктуры металлургического предприятия.

#### Список источников

- СП 333.1325800.2020. Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла : Введ. 01.07.2023. Официальное издание. М.: Стандартинформ, 2021. 219 с.
- РД-22-01-97. Требования к проведению оценки безопасности эксплуатации производственных зданий и сооружений поднадзорных промышленных производств и объектов (обследование строительных конструкций специализированными организациями) / Госгортехнадзор России. М.:ЦНИИ «Проектстальконструкция», 1997 48 с. URL: <https://ohranatruda.ru/upload/iblock/75b/4294849447.pdf> (дата обращения 15.04.2025 г.)
- Открытый Ростехнадзор // Годовой отчет о деятельности Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в 2023 году. URL: <https://earchive.tpu.ru/bitstream/11683/75516/1/TPU1462326.pdf> (дата обращения 15.04.2025 г.)
- Байбурин Д.А., Тупицына Д.С. Частотность дефектов и повреждений промышленных зданий // Вестник ЮУрГУ. Серия «Строительство и архитектура». 2022. Т. 22, № 1. С. 23–32.
- Наркевич М.Ю. Развитие методологии создания системы менеджмента качества металлургического предприятия, эксплуатирующего опасные производственные объекты, на основе прикладной цифровой платформы : дис. ... д-ра техн. наук / Наркевич Михаил Юрьевич. Магнитогорск, 2023. 32 с.
- Цифровой мониторинг зданий и сооружений с применением BIM-технологий / А. С. Чернышева, М. Ю. Наркевич, Д. А. Луганская [и др.] // Математическое и программное обеспечение систем в промышленной и социальной сферах. 2023. Т. 11, № 2. С. 42-43.
- Results of experimental tests of building samples / M. Yu. Narkevich, O. S. Logunova, P. I. Kalandarov [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental

- Science : 2nd International Conference on Energetics, Civil and Agricultural Engineering 2021 (ICECAE 2021), Tashkent, 14–16 октября 2021 года. Vol. 939. Tashkent: IOP Science, 2021. P. 012031. DOI 10.1088/1755-1315/939/1/012031. EDN TXHNUN.
8. Элементы визуализации при обследовании опасных производственных объектов с использованием беспилотного летательного аппарата / А.Е. Козлова, М.Ю. Наркевич, О.С. Логунова, К.Е. Шахмаева // Научная визуализация. 2023. Т. 15, № 2. С. 113-124. DOI 10.26583/sv.15.2.10. EDN NLDVKD.
  9. Формализация и постановка задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений, обработки информации и искусственного интеллекта / О.С. Логунова, М.Ю. Наркевич, Е.А. Гарбар, А.Е. Козлова. Магнитогорск : Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2024. 102 с. EDN KRFMSL.
  10. Методика сбора и обработки информации для контроля состояния территории, зданий и сооружений на опасных производственных объектах металлургического предприятия / В.Д. Корниенко, М.Ю. Наркевич, О.С. Логунова [и др.] // Электротехнические системы и комплексы. 2022. № 4(57). С. 76-87. DOI 10.18503/2311-8318-2022-4(57)-76-87. EDN MLSKSS.
  11. Наркевич М.Ю. Метод комплексной количественной оценки качества опасных производственных объектов с использованием s-образных кривых // Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова. 2021. Т. 19, № 4. С. 91-97. DOI 10.18503/1995-2732-2021-19-4-91-97. EDN BWCBOA.

#### Сведения об авторах

**Чернышева Александра Сергеевна** – аспирант кафедры ПГС, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: Ehridas@mail.ru. AuthorID: 1132120

**Наркевич Михаил Юрьевич** – доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой ПГС, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: Narkevich\_mu@mail.ru. AuthorID: 684555

**Попов Денис Викторович** – магистрант кафедры ПГС, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск.

**Митрофанов Виктор Валерьевич** – проректор по развитию инфраструктуры ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск.

---

УДК 338.054.23

## БЕРЕЖЛИВАЯ ЛОГИСТИКА

Пономарева О.С., Назарова О.Л.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

**Аннотация.** В статье рассмотрены теоретические аспекты понятий традиционной и бережливой логистики. Проведено теоретическое исследование принципов бережливой логистики. В процессе исследования определено, что применяя принципы бережливого мышления, организации могут достичь высокого уровня эффективности, гибкости и удовлетворенности клиентов. Определены ключевые проблемы бережливой логистики. Предоставляя сотрудникам возможность выявлять и решать проблемы, можно создать гибкую и адаптивную логистическую систему, которая сможет быстро реагировать на меняющиеся рыночные условия. Общее улучшение компании, использующей бережливую логистику, достигается за счет улучшения командной работы, оптимизации управления продуктами и освоения межфункциональных операций.

**Ключевые слова:** цепочка создания ценности, традиционная логистика, бережливая логистика, управления цепочками поставок, удовлетворенность клиента

В настоящее время логистическая отрасль развивается высокими темпами. На рынок выходит все больше транспортно-логистических предприятий, совершенствуются внутренние логистические подразделения компаний. Сегодня многие начинают задумываться об эффективности транспортных перевозок и оптимизации маршрутов.

Логистика – это совокупность различных видов деятельности с целью получения с наименьшими затратами необходимого количества продукции в установленное время и в установленном месте. Это в первую очередь наука об управлении, где выделяют субъект управления, который принимает решения, организует их выполнение и контроль, подводит итоги, и объект управления [1]. Логистика рассматривается как один из бизнес-инструментов, позволяющий экономить ресурсы компании.

Управление логистикой направлено на оптимизацию запасов на всех звеньях логистической цепочки. Оптимальные уровни запасов обеспечивают максимальные уровни обслуживания при минимальных инвестициях в запасы, минимальных расходах на заказ и транспортировку. Логистические процессы, представляющие собой упорядоченную по оси времени последовательность логистических операций, направленных на обеспечение потребителей продукцией соответствующего ассортимента и качества в нужном количестве в требуемое время и в требуемом месте, играют особенно важную роль в логистике [2, 3].

Затраты на логистику, как правило, составляют одну из крупнейших статей расходов, связанных с ведением бизнеса, уступая место лишь затратам на сырье и материалы. В европейских странах этот показатель меньше 10%, а для большинства российских предприятий затраты на перевозку составляют от 10 до 30%. Это связано не только с географическими особенностями нашей страны – большие расстояния, на которые необходимо перевозить грузы, но и с неэффективной организацией логистики.

Основная предпосылка концепции бережливой логистики заключается в том, что при покупке продукта клиент не готов платить за действия, которые не повышают ценность цепочки поставок [4, 5]. Эта методология направлена на устранение отходов, которые снижают прибыльность логистики компании. Целью бережливой логистики является снижение затрат на логистику с акцентом на выявление и сокращение задач, которые не вносят добавленной стоимости в процесс. Это сокращает время цикла выполнения заказа. Бережливая логистика не направлена на улучшение эффективности основных бизнес-процессов в цепочке поставок [6]. Она в основном направлена на вспомогательные процессы, которые обеспечивают процессы в цепочке поставок.

Цель управления цепочками поставок – устранить ненужные этапы и организовать эффективную и прибыльную логистическую систему. Таким образом, управление цепочками поставок направлено на улучшение:

- управления потоками;
- управления запасами;

- сотрудничество с поставщиками и заказчиками;
- безопасность;
- транспорт;
- складирование.

Принципы бережливой логистики:

1. Идентификация бесполезных процессов и процессов с добавленной стоимостью.

Цель состоит в том, чтобы определить задачи с высокой добавленной стоимостью и те, которые требуют оптимизации. Первая задача – проанализировать весь поток создания ценности продукта. Это можно сделать с помощью различных инструментов, таких как карты потоков или карты потоков создания ценности.

2. Определение возможностей для улучшения.

В сфере логистики ошибочные или ненужные действия, как правило, приводят к потере времени, поэтому необходимо определить возможности для улучшения.

Например, задержки с доставкой произошли из-за плохой координации между транспортом и складом. Необходимо найти способ улучшить эти операции. Решением может быть:

- внесение изменений в логистические сети;
- улучшение стратегии складирования;
- использование более эффективного поставщика транспортных услуг и т.д.

3. Разработка нового оптимизированного технологического процесса.

Процесс должен быть разработан таким образом, чтобы экономить время. Он также должен улучшать качество обслуживания. Например, можно:

- выбрать новых поставщиков;
- работать с новым поставщиком услуг, особенно с транспортным специалистом;
- инвестировать в инновационные системы для ускорения определенных процессов, таких как составление котировок или отслеживание поставок.

4. Внедрение стратегии «вытягивания».

Включает в себя снижение операционных затрат, повышение удовлетворенности клиентов и оптимизацию ресурсов. Согласовывает производство и распределение с учетом спроса в реальном времени, сокращая запасы и количество отходов.

5. Стандартизация новых процессов.

Принцип, лежащий в основе бережливого управления цепочками поставок, заключается в улучшении текущего процесса. Принцип заключается в том, чтобы вносить изменения. Затем нужно убедить и мотивировать своих сотрудников внедрить их. Для этого нужно закрепить улучшения в виде стандартов [7].

6. Непрерывное совершенствование.

Бережливые организации всегда ищут способы оптимизировать свои процессы и устранить потери. Это требует культуры экспериментирования, сотрудничества и обучения. Предоставляя сотрудникам возможность выявлять и решать проблемы, предприятие может создать более гибкую и адаптивную логистическую систему, которая сможет быстро реагировать на меняющиеся рыночные условия.

Авторами определены основные области применения бережливой логистики на предприятии:

1. Несущественные перемещения.

Если склад плохо организован, товарам придется проходить через различные логистические платформы. То же самое произойдет, если транспортные маршруты не спланированы должным образом. Таким образом, бережливый логистический подход предполагает:

- предпочтение более гибким и конкурентоспособным по цене решениям при планировании маршрутов транспорта;
- перепланировка склада, чтобы избежать чрезмерного перемещения товаров во время комплектации заказов и облегчить погрузочно-разгрузочные работы;
- замена поставщиков услуг транспорта.

2. Ошибочные и повторяющиеся процессы, которые отнимают время впустую.

Чтобы устранить циклические и неэффективные процедуры, необходимо внедрить высокопроизводительное логистическое решение, основанное на методологии бережливого производства.

3. Чрезмерные задержки.

Если задачи не выполняются вовремя, это приводит к задержкам, которые могут повлечь за собой дополнительные расходы. Необходимо:

- определить стандартное время, затрачиваемое на каждое действие;
- определить время, фактически необходимое для их выполнения.

Необходимо определить причины, по которым выполнение определенных задач в процессе логистики занимает так много времени. Далее необходимо определить способы экономии времени на основе бережливого подхода. Решение заключается в следующем:

- выявить проблемы на ранней стадии, используя самые современные инструменты;
- проанализировать производительность склада.

4. Перепроизводство, приводящее к чрезмерному уровню запасов.

Решение проблемы:

- установить тесное сотрудничество с поставщиками, чтобы избежать затрат, связанных с запасами материалов;

– сократить время, затрачиваемое на логистические операции;

– начать поиск новых, более эффективных партнеров;

– использовать инновационные технологии для экономии времени при выполнении задач.

Внедрение бережливой логистики не обходится без трудностей. Любая реорганизация требует значительного изменения мышления и готовности к переменам. Многие организации с трудом отказываются от традиционных логистических практик в пользу более гибкого и адаптивного подхода бережливой логистики. Однако, как показывают примеры успешного внедрения бережливой логистики, преимущества намного перевешивают трудности. К ключевым проблемам бережливой логистики относятся следующие:

– Требуется мощное программное обеспечение для управления запасами. Экономия может быть достигнута только за счет получения точных исторических данных о продажах и запасах, для чего требуется продвинутое программное обеспечение для управления запасами [8, 9].

– Смена стратегии может привести к сбоям в работе. Придется полностью пересмотреть большинство текущих процессов, что может отнять много времени и отвлекать сотрудников.

– Может потребоваться внесение изменений в рабочий процесс. Возможно, что, устранив неэффективные действия, также сократится штат или появится возможность нанять новых сотрудников. Оба варианта требуют тщательного анализа и могут быть дорогостоящими.

– Необходимость значительных инвестиций в технологии и инфраструктуру. Бережливая логистика в значительной степени опирается на данные в реальном времени и расширенную аналитику для постоянного совершенствования и оптимизации производительности [10, 11]. Это требует от организаций инвестиций в современные системы управления логистикой, а также в обучение и развитие своих сотрудников.

«Философия» бережливого производства – это устранение непроизводительных потерь в компании или бизнесе. Потери определяются как то, что не повышает ценность бизнеса и, что более важно, не повышают ценность продукта для клиента. Таким образом, когда производственные процессы становятся бережливыми, устраняются все нежелательные этапы и остаются только жизненно важные. Это означает, что производственные процессы становятся короче, но эффективнее [12]. Эффективность и прибыль – это лишь несколько факторов, которые благодаря этому улучшаются. В целом вышеперечисленные преимущества могут снизить операционные расходы,

одновременно увеличивая прибыль. Одним из ключевых преимуществ бережливой логистики является ее способность сокращать сроки выполнения заказов и повышать скорость реагирования на запросы клиентов.

Внедряя принципы бережливого производства, такие как доставка «точно в срок» и непрерывное производство, предприятие может значительно сократить время, необходимое для вывода продукции на рынок. Это не только повышает удовлетворенность клиентов, но и помогает сократить расходы на хранение запасов и оптимизировать денежный поток. Бережливая логистика – это не то, что может быть внедрено только в одном отделе компании, она направлена на улучшение общей эффективности компании. Таким образом, общее улучшение компании, использующей бережливую логистику, достигается за счет улучшения командной работы, оптимизации управления продуктами и освоения межфункциональных операций.

#### Список источников

1. Логистика и управление цепями поставок: учебник / В. В. Щербаков, Э. М. Букринская, Н. А. Гвилия [и др.]. Москва: ООО «Издательство ЮРАЙТ», 2015. 582 с. (Бакалавр. Академический курс). ISBN 978-5-9916-3306-2. EDN TYQBGX.
2. Дыбская В.В., Сергеев В.И. Мировые тренды развития управления цепями поставок // Логистика и управление цепями поставок. 2018. № 2(85). С. 3-14. EDN XSVQNF.
3. Осинцев Н.А., Рахмангулов А.Н. Устойчивое развитие логистических цепей грузопотоков. Москва: ИНФРА-М, 2025. 303 с. ISBN 978-5-16-019680-0. DOI 10.12737/2133677. EDN ORTICV.
4. Пономарева О.С. Бережливое предприятие: Электронное издание. Магнитогорск: Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, 2021. ISBN 978-5-9967-2191-7. EDN KCAJFG.
5. Пономарева О.С. Управление компанией на основе принципов бережливого производства // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. № 11-2(57). С. 160-163. DOI 10.24411/2411-0450-2019-11375. EDN SSABUG.
6. Бирюкова И.В. Логистика и бережливое производство // Проблемы и перспективы развития авиации, наземного транспорта и энергетики «АНТЭ-2015»: материалы Международной научно-технической конференции, Казань, 19–21 октября 2015 года. Казань, 2025. С. 670-676. EDN UYDNVD.
7. Никитина О.А. Стандартизированная работа как элемент оптимизации производственной системы предприятия // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования : тезисы докладов 82-й международной научно-технической конференции, Магнитогорск, 22–26 апреля 2024 года. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2024. С. 22. EDN KDITKH.

8. Бубнова Г.В., Левин Б.А. Цифровая логистика – инновационный механизм развития и эффективно-го функционирования транспортно-логистических систем и комплексов // *International Journal of Open Information Technologies*. 2017. Т. 5, № 3. С. 72-78. EDN XYBPGP.
9. Пономарева О.С. Бережливое производство как основа эффективного внедрения цифровизации в управлении производством // *Современный менеджмент: теория и практика: материалы VI Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Магнитогорск, 29–30 января 2021 года*. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2021. С. 93-97. EDN CVBUTW.
10. Главацкая Т.В. Концепция бережливой логистики // *Актуальные научные исследования в современном мире*. 2019. № 1-2(45). С. 73-78. EDN YWFYLL.
11. Сайфутдинова Р.М. Роль и значение бережливой логистики в управлении запасами предприятия // *Промышленная политика регионов России: курс на импортозамещение: сборник трудов Международной научно-практической конференции, Набережные Челны, 30–31 мая 2018 года*. Набережные Челны: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2018. С. 323-330. EDN ZCVHND.
12. Пономарева О.С., Майорова Т.В., Приймак В.А. Разработка и внедрение системы KPI на предприятиях металлургической отрасли // *Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова*. 2023. Т. 21, № 1. С. 118-125. DOI 10.18503/1995-2732-2023-21-1-118-125. EDN NJHKVA.

#### Сведения об авторе

**Пономарева Ольга Станиславовна** – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента и государственного управления, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: slava\_5@inbox.ru. ORCID 0000-0003-2274-2964

**Назарова Ольга Леонидовна** – доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента и государственного управления, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: oll.nazarova@mail.ru. ORCID 0000-0003-2790-3675

УДК 34

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РАСХОДОВ ПРИ РАССМОТРЕНИИ СПОРОВ В АДМИНИСТРАТИВНОМ ПОРЯДКЕ

Кива-Хамзина Ю.Л., Черемисина Ю.В.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

**Аннотация.** Цель настоящего исследования – выявление проблем правового регулирования распределения расходов между сторонами-участниками рассмотрения патентных споров в административном порядке. Гипотеза: возможность взыскания внесудебных расходов при защите патентных прав в административном порядке. Методы исследования: правовое моделирование на основе анализа и толкования научной литературы, законодательства, судебной практики. Результаты исследования: для дальнейшего совершенствования законодательства предлагается перенос содержания нормы о распределении расходов между сторонами-участниками рассмотрения патентных споров в административном порядке из Гражданского кодекса РФ в процессуальные кодексы. Необходимо законодательное уточнение полномочий административного органа, рассматривающего дело, указывать в вынесенном решении отдельным пунктом распределение и взыскание расходов, которые возникли при рассмотрении конкретного спора.

**Ключевые слова:** расходы, административный порядок, распределение расходов, судебные издержки, судебные расходы, патентные споры

Защита патентных прав остаётся сегодня актуальной сферой научного правового исследования [5-7]. Патентные споры рассматриваются как в судебном, так и в административном порядке. Проблемы распределения между сторонами-участниками расходов при рассмотрении споров являются в настоящее время предметом исследования учёных. Н.Ю. Медведев рассматривает практику взыскания затрат на административные споры в составе судебных расходов [10]. В.А. Прохоров раскрывает проблемы судебных расходов по делам о защите прав на товарные знаки [16]. С.Л. Дегтярев рассматривает судебные расходы как элемент принципа доступности судопроизводства [4]. Предмет исследования Р.О. Опалева – судебные расходы в административном производстве [12]. Проблемы взыскания судебных расходов в различных видах судебных процессов изучают О.В. Картунова, К.В. Залян, А.В. Чижикова [9], Н.Р. Хамзина [17], А.Р. Шарипова [18].

Установление государством чётких правил несения судебных и досудебных, связанных с урегулированием спора, расходов влияет на доступность, эффективность и справедливость правосудия. В российской правовой системе нормы, регулирующие судебные издержки, представляют собой особый межотраслевой институт. Процесс судебного разбирательства связан с определёнными затратами, расходами участников – судебными издержками. К ним относят оплату услуг предста-

вителя, юриста, расходы на поездку и проживание, если судебное заседание проходит в областном городе или просто в ином населённом пункте, а также другие аналогичные расходы. Вопросы возмещения судебных расходов регулирует статья 98 Гражданского процессуального кодекса РФ, статья 110 Арбитражного процессуального кодекса РФ и статья 111 Кодекса административного судопроизводства РФ (далее – КАС РФ) [1, 3, 8].

На практике возникают споры о том, как возможно восполнить имущественное положение правой стороны, которая понесла существенные расходы для защиты своего нарушенного права в административном порядке до обращения в суд.

В связи с принятием Постановления Конституционного Суда РФ от 21.01.2019 г. № 6-П появилась возможность для выигравшей стороны административного дела возместить судебные расходы в соответствии с действующим общим порядком, установленным частью 1 статьи 111 КАС РФ. Но остался вопрос, будут ли возмещаться расходы заинтересованной стороне в административном процессе. В пункте 3.2 Постановления КС РФ от 21.01.2019 г. № 6-П можно найти ответ на этот вопрос. Доказанный необходимый и разумный характер расходов даёт возможность возмещения расходов по административному делу. Возникает неопределённость в вопросе, кто должен доказывать необходимость и разумность издержек [13].

Рассмотрим проблему распределения расходов при внесудебном рассмотрении патентного

спора в административном порядке. Постановлением Конституционного Суда РФ от 10.01.2023 № 1-П расходы на такое рассмотрение отнесены к судебным издержкам [14].

Рассмотрение возражения против выдачи патента осуществляется Палатой по патентным спорам Роспатента. Это административный порядок рассмотрения спора органом исполнительной власти.

Конституционный Суд подтвердил, что рассмотрение возражения против выдачи патента относилось к внесудебному порядку урегулирования спора и не предусматривает оплату расходов проигравшей в споре стороной. Однако суд обратил внимание законодателя на то, что сторонам административного разбирательства, так же как и при судебном разбирательстве, необходима юридическая помощь, поиск доказательств. Это требует денежных вложений, стороны несут также транспортные расходы. Исходя из принципов гражданского права, защита интеллектуальных прав должна носить в том числе и компенсационный характер. Отсутствие перспективы компенсации расходов при административном порядке разрешения спора делает невозможным или затрудняет доступ к защите интеллектуальных прав. Законодателю предписано не допускать введения таких условий [14].

На сегодняшний день в законодательном регулировании пробел о возмещении расходов сторон при административном порядке рассмотрения споров разрешен. Благодаря внедрению в правовую действительность положений законопроекта № 390361-8 в 2024 году. В пункте 2 статьи 1248 ГК РФ предусмотрена возможность возмещения расходов, связанных с соблюдением административного порядка рассмотрения спора. Возмещение получает та сторона, в пользу которой было принято решение [2, 11].

Такая поправка уникальна по своему расположению в ГК РФ, поскольку регулирует процессуальные вопросы, а не материально-правовые положения. Представляется, что эта поправка может нанести и вред российской патентной системе. Высказывается мнение, что она может привести к снижению количества обращений по защите патентных прав в Палату по патентным спорам. Вновь созданной организации, только начинающей свою деятельность, сложно выиграть патентный спор. У неё может не быть достаточного количества средств на разбирательство по сравнению с более экономически сильной организацией [15]. Кроме того, если буквально толковать новые положения, сложно понять субъекта принятия решения о возмещении расходов, связанных с рассмотрением спора и обязательно ли такое ре-

шение должно содержаться в основном документе по рассматриваемому спору.

Таким образом, для разрешения всех вышеперечисленных проблем необходимо дальнейшее совершенствование законодательства, регулирующего распределение расходов при рассмотрении патентных споров в административном порядке. Предлагается перенос содержания новой нормы о возможности возмещения расходов, связанных с соблюдением административного порядка рассмотрения спора из пункта 2 статьи 1248 ГК РФ, в процессуальные кодексы. Необходимо уточнение полномочия административного органа, рассматривающего дело указывать в вынесенном решении отдельным пунктом распределение и взыскание расходов, которые возникли при рассмотрении конкретного спора в административном порядке.

#### Список источников

1. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 N 95-ФЗ (ред. от 28.12.2024). URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_37800/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37800/) (дата обращения: 10.01.2025).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть 4. от 18.12.2006 № 230-ФЗ (ред. от 22.07.2024). URL: <https://base.garant.ru> (дата обращения: 10.01.2025).
3. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14.11.2002 N 138-ФЗ (ред. от 28.12.2024). URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_39570/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_39570/) (дата обращения: 10.01.2025).
4. Дегтярев С.Л. Судебные расходы как элемент принципа доступности в гражданском судопроизводстве // Пермский юридический альманах. 2020. № 3. С. 88-95. EDN TLALOA.
5. Карпова Е.В. Проблемы правового регулирования рынка интеллектуальной собственности // Экономика и политика. 2017. № 1(9). С. 26-30. EDN YUNPDT.
6. Карпова Е.В., Кива-Хамзина Ю.Л., Рубанова Н.А. Патентование и предпринимательство: аспекты гражданского и трудового права // Экономика и предпринимательство. 2019. № 10(111). С. 585-588. EDN UYKHWL.
7. Карпова Е.В., Кива-Хамзина Ю.Л., Рубанова Н.А. Рационализаторская деятельность: аспекты гражданского и трудового права // Вопросы российского и международного права. 2019. Т. 9, № 2-1. С. 235-243. DOI 10.25799/AR.2019.83.2.030. EDN SAMCAE.
8. Кодекс административного судопроизводства Российской Федерации от 08.03.2015 № 21-ФЗ (ред. от 28.12.2024). URL: <https://base.garant.ru> (дата обращения: 10.01.2025).
9. Кортунова О.В., Залян К.В., Чижикова А.В. Судебные расходы в арбитражном процессе // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2022. № 11-3(74). С. 147-150. DOI 10.24412/2500-

- 1000-2022-11-3-147-150. EDN ETWJAZ.
10. Медведев Н.Ю. Административный спор в Роспатенте. КС разрешил взыскивать затраты на него в составе судебных расходов // Арбитражная практика для юристов. 2023. № 3 (91). С. 14-19.
  11. О внесении изменения в статью 1248 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации № 390361-8 Законопроект: Система обеспечения законодательной деятельности. URL: <https://sozd.duma.gov.ru> (дата обращения: 10.01.2025).
  12. Опалев Р.О. Судебные расходы в административном судопроизводстве // Журнал административного судопроизводства. 2021. № 3. С. 29-44. EDN QOYQEN.
  13. Постановление Конституционного Суда РФ от 21.01.2019 № 6-П «По делу о проверке конституционности статьи 112 Кодекса административного судопроизводства Российской Федерации в связи с жалобой граждан Н.А. Баланюк, Н.В. Лаврентьева, И.В. Попова и В.А. Чернышева». URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_316495/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_316495/) (дата обращения: 14.12.2025).
  14. Постановление Конституционного Суда РФ от 10.01.2023 № 1-П «По делу о проверке конституционности статьи 15 и пункта 2 статьи 1248 Гражданского кодекса Российской Федерации, статьи 106 и части 1 статьи 110 Арбитражного процессуального кодекса Российской Федерации в связи с жалобой общества с ограниченной ответственностью "НИКА-ПЕТРОТЭК"». URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_437257/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_437257/) (дата обращения: 14.12.2025).
  15. Президент подписал закон о возмещении расходов при рассмотрении споров в Роспатенте. URL: <https://www.advgazeta.ru> (дата обращения: 10.01.2025).
  16. Прохоров В.А. Судебные расходы по делам о защите прав на товарные знаки // Патенты и лицензии. Интеллектуальные права. 2023. № 2. С. 53-59.
  17. Хамзина Н.Р. Кто несёт судебные расходы в гражданском и арбитражном процессе // Вестник современных исследований. 2021. № 1-7(39). С. 4-6. EDN VZGOTA.
  18. Шарипова А.Р. Уголовно-процессуальные издержки и судебные расходы в гражданском, арбитражном и административном процессах: применимые аналогии // Журнал российского права. 2022. Т. 26. № 2. С. 106-120.

#### Сведения об авторах

**Кива-Хамзина Юлия Леонидовна** – кандидат юридических наук, заведующая кафедрой права и культурологии, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: [kiva\\_hamzina@mail.ru](mailto:kiva_hamzina@mail.ru). ORCID 0000-0002-0711-0240

**Черемисина Юлия Владимировна** – преподаватель кафедры права и культурологии, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: [paritet-juliiia@yandex.ru](mailto:paritet-juliiia@yandex.ru)

УДК 140.8:159.922

**ПРОБЛЕМА УНИКАЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА В ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНОЙ ФИЛОСОФИИ**

Егоров В.В.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

**Аннотация.** Статья посвящена рассмотрению проблемы уникальности человека, как возможности определения себя не только как часть мира, но и с точки зрения свободы. В ней определено, что человек уникален по причине того, что он – единственное существо, которое задаётся вопросом о своём существовании. Из этого раскрыта личностная самоотрансценденция – выход за пределы собственного познания. По итогу выдвинуто предположение, что умение принимать свою свободу является ключевой характеристикой сохранения идентичности.

**Ключевые слова:** уникальность, экзистенциализм, идентичность, свобода, сущность, существование

Проблемы определения человеком собственной уникальности рассматривались на протяжении многих веков. Вопросы того, что выделяет человека на фоне остального мира, были рассмотрены в работах таких философов, как Сократ, Платон, Эпикур, Сенека, Аристотель, Рене Декарт, Блез Паскаль, Людвиг Фейербах, Карл Ясперс, Виктор Франкл, Эрих Фромм, Жан Бодрийяр, Мераб Мамардашвили и многих других.

Уникальность можно определить как систему свойств объекта, позволяющих ему отличаться от других объектов. У человека данная система свойств называется «личностное бытие», включающее в себя особенности, связанные с конкретной личностью [7, с. 83].

Большое влияние на определение особенностей личностного бытия оказали философы направления «экзистенциализм». В данном направлении уникальность человека рассматривается как возможность человека «возвышаться» над миром, при этом оставаясь его частью [2, с. 27]. В русской философии конца XIX – начала XX века прослеживаются первые попытки экзистенциального подхода к проблеме человека. Н.А. Бердяев утверждал, что в основе философии лежит антропологическое сознание, и человеческое самосознание предшествует философскому познанию [1, с. 25]. Исходя из этого, можно сделать вывод, что человек имеет в себе такие качества, которые позволяют ему задаваться вопросами обо всей существующей вселенной. Таким образом, Бердяев определил в человеке некоторую часть, которую невозможно определить научным познанием и которая в некоторой степени находится за пределами природного мира.

Другим разрывом между человеком и миром можно выделить абсурд, как наличие у человека жизненных целей, наделение жизни смыслом, попытки собственного определения при отсутствии осмысленности происходящих событий в мире. С одной стороны, человек становится свободным, не имеющим заданной определённости в жизни, определяющим себя и в некотором смысле «создающим себя» в процессе жизни. С другой стороны, столкновение с абсурдностью мира часто приводит человека к таким формам, как отчаяние, ужас, одиночество. Не принимая этого, личность стремится убежать от полученной свободы, теряя человеческую сущность.

Примеры столкновения человека с абсурдом мы видим во многих произведениях философов XX века, в том числе связанных с экзистенциализмом. В произведении Франца Кафки «Превращение» Грегор Замза однажды утром превращается в насекомое и по ходу произведения окончательно принимает себя как насекомого [6, с. 96]. Физическое превращение, безусловно, абсурдно, однако Грегор стал таковым (или даже был таковым) и на уровне сущности. В произведении Альбера Камю «Посторонний» Мерсо на протяжении всей книги «существует». Роман написан от первого лица, однако все мысли, состояния и действия главного героя описываются скорее как ощущения без личностного вовлечения, без самоидентификации. Мерсо, с одной стороны, описывает себя как размытого в обществе, такого же, как все, однако из-за этой размытости он становится «посторонним», в том числе для самого себя. Единственный раз, когда он «делает себя», когда он совершает «личностное действие» – осознаёт истину, что жив и скоро умрёт. В этот же момент он осознаёт уникальность каждого че-

ловека, то, в чём заключается их свобода [5, с. 124-125].

Во всех представленных примерах описывается наличие в людях того, что мир в себе не содержит. Люди способны выбирать, определять свою идентичность сами и осознавать невозможность лишения своей уникальности. Осознание того, что их взаимоотношения с миром абсурдны, что они будут продолжать действовать в мире, который не содержит повода к действию, приводит к определению того, что у человека есть «самотрансценденция». О человеческой трансценденции говорит Карл Ясперс, описывая её как наличие в человеке структуры, «схватывающей действительность», на что не способен рассудок и чувственность [11, с. 34]. Самотрансценденция является возможностью определить у себя такую структуру, благодаря которой человек фиксирует наличие собственных «личностных действий» и через данное определение рассмотреть собственную идентичность.

У Альбера Камю этой самотрансценденцией в некоторой степени выступает открытие человеком абсурда, осознание «судьбы, сотворённой им самим». Во всех представленных ранее произведениях человек находится в пограничных ситуациях, то есть таких ситуациях, которые составляют основу существования человека [4, с. 506]. В романе Кафки такой ситуацией стала «смерть» Замза как человека, в романе «Посторонний» – приговор к смертной казни, так же, как и в рассказе «Стена» Жана Поль Сартра. В последнем случае абсурдность человеческого существования была показана через череду случайностей, когда Пабло ради шутки отправил конвойных на кладбище, где оказался предводитель анархистов, которого Пабло не собирался выдавать (считая, что он находится у брата). Когда Пабло об этом узнал, он хотел так неудержимо, что у него из глаз полились слёзы [8, с. 36-37]. Интерпретировать данный смех можно по-разному, однако важно отметить, что в нём есть осознание абсурдности случившейся ситуации, что можно охарактеризовать смех как «личностное действие», подчёркивающее человеческую уникальность.

Обратный пример, то есть размытие собственной идентичности, создание иллюзии отсутствия уникальности, можно привести, опираясь на другую работу Сартра – «Тошнота». В данном романе размытие идентичности Антуана Рокантена связано с «опредмечиванием», то есть потери возможности видеть в предметах символы или функции, а произвольное рассматривание их лишь как предметов. Данный процесс вызывает у главного героя приступы «метафизической тошноты», то есть беспокойство со стороны предме-

тов, в некоторой степени восприятие предметом и самого себя [9, с. 23]. Антуан, таким образом, избегает того, чтобы «создавать себя», превращая имеющуюся у него свободу в ужас. Ужас является потрясением человека, его оцепенением перед миром. «Метафизическая тошнота» же в данной ситуации становится реакцией, попыткой уйти от ужаса. Однако из-за намеренного лишения себя свободы при невозможности вернуться в прежнее состояние человек размывается в предметном мире, размывая тем самым и свою идентичность.

Размытие идентичности не приводит к исчезновению уникальности человека, хотя, безусловно, уникальность и идентичность имеют определённую связь. Идентичность в данном случае играет роль фиксации человеком самого себя на определённом этапе жизни. Данная фиксация работает сразу на многих уровнях, то есть Сизиф в момент жизни идентифицирует себя и как отца, и как сына, и как грека, и так далее. Его счастье основывается на том, что его идентичность совпадает с его уникальностью, он является тем, кем себя определяет. В случае с Мерсо, герой проявляет себя как «постороннего», не определяя себя чётко как любящего парня (что проявляется в его отношениях с Мари), как ответственного друга и товарища (что проявляется в его отношениях с Раймоном и Саламаном), являясь человеком, но «неопределённым». Момент идентификации происходит у него, когда он определяет себя как человека, который свободен, счастлив и осознаёт свою скорую смерть. Пабло попадает в пограничную ситуацию, где задаётся вопросом о собственной идентичности и её возможном размытии, однако осознание абсурдности своего существования приводит его к смеху, действию, которое также помогает определить его идентичность. Замза частично определяет себя как члена семьи, однако одновременно с этим к своей семье он себя не относит. В этом противоречии кроется размытие его идентичности. Все они, как и остальные люди, осуждены быть свободными. Личностные действия, позволяют людям «творить себя». Ввиду того, что человек, согласно экзистенциализму – единственное существо, у которого существование предшествует сущности [10, с. 5-6], и только человеку нужно действовать, чтобы «сущностно определяться», он всегда находится в ситуации выбора, где идентичность становится выбором самого себя.

Исходя из этого, умение сохранить свою устойчивость в изменчивости через осознание собственной свободы, как отсутствие предсказуемости будущего, выбор самого себя на всех уровнях идентичности и взятие ответственности за собственный выбор способствует сохранению и

предотвращению размытия идентичности [3, с. 18]. Размытие идентичности не лишает человека уникальности, однако оно может быть связано с её деформацией и попытками человека убежать от своей свободы. Вариантом размытия социальной идентичности является конформизм, когда человек становится неотличимым от окружающего его социума. В социальной идентичности содержатся многие другие её виды, такие как национальная, коммуникативная, гражданская, профессиональная идентичности. Осознанный выбор себя, формирование гражданских ценностей, чувство того, что в профессии личность способна проявлять собственную уникальность, способствует сохранению социальной идентичности.

#### Список источников

1. Бердяев Н.А. Смысл творчества. М.: Изд-во АСТ, 2018. 460 с.
2. Жилина В.А., Жилина Е.А. Самозамкнутость идентификации современного человека // Вестник Челябинского государственного университета. 2022. № 10 (468). Философские науки. Вып. 66. С. 24–30. doi: 10.47475/1994-2796-2022-11003. EDN: KFENBD.
3. Жилина В.А. Нарративная личная идентичность цифрового человека // Бытие человека: Проблема единства в многообразии современного мира: материалы X международной научной конференции. Челябинск, 2023. С. 16–21.
4. Камю А. Бунтующий человек; Миф о Сизифе: сборник / пер. с фр. Е. Головиной, С. Великовско-го. М.: Изд-во АСТ, 2023. 512 с. (Эксклюзивная классика). ISBN 978-5-17-136961-3.
5. Камю А. Посторонний: роман / пер. с фр. Н. Галь. М.: Изд-во АСТ, 2023. 128 с. (Эксклюзивная классика). ISBN 978-5-17-137323-8.
6. Кафка Ф. Превращение: сборник / пер. с нем. М.: Изд-во АСТ, 2023. 416 с. (Эксклюзивная классика). ISBN 978-5-17-101311-0.
7. Порошенко О.Ю. Проблема уникальности личностного бытия // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2020. № 9. С. 81–87. DOI: 10.34670/AR.2020.66.66.010. EDN NANNFA.
8. Сартр Ж.П. Стена: сборник / пер. с фр. М.: Изд-во АСТ, 2024. 288 с. (Эксклюзивная классика). ISBN 978-5-17-086689-2.
9. Сартр Ж.П. Тошнота: роман / пер. с фр. Ю.Я. Яхниной. М.: Изд-во АСТ, 2024. 320 с. (Эксклюзивная классика). ISBN 978-5-17-103590-7.
10. Сартр Ж.П. Экзистенциализм – это гуманизм / пер. с фр. Т. Чугуновой, Н. Полторацкой. М.: Изд-во АСТ, 2025. 151 с. (Эксклюзивная классика). ISBN 978-5-17-133429-1.
11. Ясперс К.Т. Введение в философию (1953) [Электронный ресурс] // Электронная библиотека RoyalLib.Com: [сайт]. URL: [https://royallib.com/read/yaspers\\_karl/vvedenie\\_v\\_filosofiyu.html#0](https://royallib.com/read/yaspers_karl/vvedenie_v_filosofiyu.html#0) (дата обращения: 26.05.2025).

#### Сведения об авторах

**Егоров Владислав Вадимович** – ассистент кафедры философии, аспирант, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: [vladik-2000.00@mail.ru](mailto:vladik-2000.00@mail.ru). ORCID 0009-0007-5217-0553

УДК 658.5

## ФОРМИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Замбржицкая Е.С., Липатова Д.А.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

**Аннотация.** В статье анализируются возможности и риски цифровизации процессов формирования сбалансированной производственной программы промышленных предприятий в условиях нестабильности рынка. Отмечается, что наряду с положительным эффектом, выраженным в повышении гибкости и адаптивности производственного планирования, обеспечивающих предприятиям сохранение конкурентного положения в отрасли за счет достижения стратегических и тактических целей деятельности, цифровизация сопряжена с рядом угроз и рисков, снижающих данный эффект и требующих комплексного подхода к внедрению цифровых технологий.

**Ключевые слова:** производственная программа, сбалансированность, производственная гибкость, цифровизация, цифровые решения

В современной ситуации экономического развития, характеризующейся быстрой сменой рыночных условий, современным предприятиям приходится постоянно сталкиваться с необходимостью адаптации к текущим процессам, что требует гибкости и оперативности в управлении производством, важным аспектом которого выступает соблюдение сбалансированности производственной программы. При этом активное внедрение в производственный процесс цифровых технологий, таких как искусственный интеллект (ИИ), интернет вещей (IoT), большие данные (Big Data) и облачные вычисления, трансформирует традиционные подходы к формированию производственных программ, что определяет значимость рассмотрения новых аспектов их разработки в условиях цифровизации, а также преимуществ и вызов, связанных с данным процессом.

Производственная программа представляет собой комплексный план выпуска продукции, определяющий объемы, ассортимент, сроки изготовления и качественные характеристики изделий [2]. Она служит основой для планирования загрузки мощностей, закупки сырья, управления персоналом и логистикой, в связи с чем в условиях цифровизации производственная программа становится динамичным инструментом, который может оперативно корректироваться в зависимости от изменений спроса, сбоев в поставках или технологических инноваций [5, 7, 9, 10, 14]. В свою очередь, результативность производственной программы определяется ее соответствием ключевым целям развития предприятия и отрасли

через построение системы увязанных между собой мероприятий по содержанию и обеспеченности ресурсов с учетом пространственно-временных параметров.

Анализ исследований свидетельствует о том, что под сбалансированностью производственной программы понимается ее оптимальность, выраженная в ее соответствии потребностям внутреннего целевого рынка – существующему спросу и его ресурсной обеспеченности [4, 12, 15, 17]. Основу достижения описываемого состояния производственной программы составляют критерии оптимальности (сбалансированности), являющиеся экономическими показателями, характеризующими объем производства с заданной структурой ассортимента продукции и оптимальным использованием имеющихся у предприятия ресурсов, обеспечивающими получение максимального экономического эффекта. В соответствии с этим систему критериев оптимальности производственной программы можно представить в виде трех обобщенных их групп, а именно критериев соответствия рынку, включающих показатели всех видов рентабельности и коэффициент покрытия издержек производства; критериев эффективности, выраженных в показателях трудоемкости, и критериев эффективности использования ресурсов, представленных показателями технологических режимов работы производственного оборудования, зарплато-, материало- и фондоотдачи.

Таким образом, сбалансированность производственной программы предполагает анализ большого количества показателей, оценивающих ее адекватность и реалистичность в определенных производственных условиях данности, что до-

статочно трудоемко и требует автоматизации и цифровизации.

Значительные возможности в повышении эффективности и качества системы производственного планирования предоставляют искусственный интеллект и предиктивная аналитика. В частности, используемые сегодня в промышленном производстве современные технологии искусственного интеллекта способствуют оптимизации процесса планирования производства, выраженной в увеличении производительности вследствие сокращения простоев и переналадок оборудования, а также снижении материальных затрат за счет группировки обобщенных объектов планирования, то есть за счет их кластеризации, осуществляемой нейронной сетью и позволяющей решать задачи планирования в кратчайшие сроки, в том числе минимизировать количество настроек производственного оборудования в результате первоначального изготовления компонентов, определяющих связность изделий, и затем последующего изготовления изделий в любой последо-

вательности, но при условии, что все составляющие их компоненты производятся в объеме всей программы работ (рис. 1) [1, 6, 11, 21].

Предиктивная аналитика, в свою очередь являющаяся одним из цифровых инструментов, выступает в качестве отдельного направления, обеспечивающего прогнозирование и проверку управленческих решений, а также предоставляющего возможность осуществления контроля функционирования отдельных компонентов производственной системы предприятия во время выполнения заданных объемов деятельности [8, 20]. В частности, на этапе принятия управленческих решений использование инструментов предиктивной аналитики позволяет принять меры по снижению расходов, связанных с завышением целевых показателей работы производственной системы, простоем ее компонентов, использованием избыточных объемов ресурсов для обеспечения функционирования данных компонентов, включая их обслуживание в случаях возникновения внезапных критических ситуаций.



Рис. 1. Влияние цифровизации на формирование производственной программы

Результатом решений в данном случае при управлении дезагрегацией ресурсов и объемов деятельности становится достижение сбалансированности объема последней. Помимо этого, внедрение предиктивной аналитики в систему производственного планирования предоставляет предприятиям также ряд других преимуществ, заключающихся [3]:

- в повышении точности сегментации рынка за счет построения точного образа целевого потребителя;
- в увеличении конверсии на основе информации о предыдущих продажах, позволяющей находить новых потребителей;
- в повышении эффективности планирования производственных нагрузок за счет более точного прогнозирования объемов продаж и сегментации потребителей продукции со схожими потребностями.

Значительную эффективность для производственного планирования представляют и цифровые двойники (Digital Twins), являющиеся результатом новой технологической революции «Индустрия 4.0» и заключающиеся в использовании компьютерных моделей прогнозирования производственных процессов. В основе использования данного цифрового инструмента лежит возможность переноса процесса или объекта в виртуальный формат в масштабе 1:1, отражающий его физическое состояние и производительность и позволяющий заблаговременно получать инфор-

мацию о возможных его сбоях или отклонениях, что обеспечивает экономию ресурсов, минимизацию появления ошибок и сбоев и продление срока службы производственного оборудования [16].

Помимо положительного эффекта, создающего преимущества для формирования сбалансированной производственной программы, цифровизация является сопряженной с большим количеством глобальных угроз и рисков технологического и операционного характера, а также рисков, связанных с использованием большого объема генерируемых данных и вызванных возникновением новых скрытых опасностей (рис. 2) [13, 18,19].

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать вывод, что цифровизация, с одной стороны, оказывает положительный эффект, выраженный в предоставляемых ею возможностях для формирования сбалансированной производственной программы и повышения гибкости и адаптивности производственного планирования в текущей ситуации нестабильности рыночных условий, позволяя современным предприятиям сохранять свое конкурентное положение за счет достижения стратегических и тактических целей, с другой – несет существенные риски, значительно сокращающие отмеченный эффект, что, в свою очередь, определяет необходимость использования комплексного подхода к внедрению и интеграции цифровых технологий, обеспечивающего их учет.

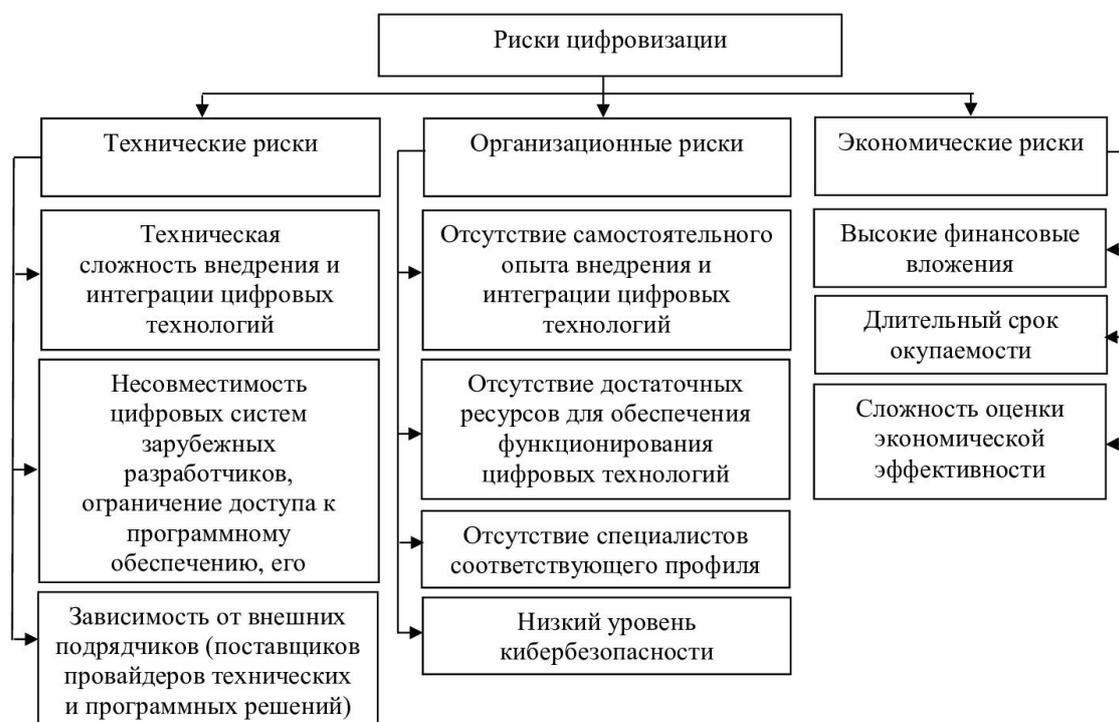


Рис. 2. Риски цифровизации

## Список источников

1. Искусственный интеллект в задачах планирования производства / В. Александров, С. А. Баранов, М. И. Кузнецов, С. А. Мальгин, И. А. Обухов, А. Д. Свердлова, Д. А. Фатеев // Информационные и радиоэлектронные технологии. 2022. № 2. С. 196-208.
2. Берг Т.И. Инструменты и методы планирования производственной программы предприятия (на примере предприятий хлебопекарной промышленности) : дис. ... канд. эконом. наук / Т. И. Берг. Красноярск, 2004. 175 с.
3. Васильева Н.А., Селиванова Л.А. Предиктивная аналитика как важнейшая ступень в иерархии аналитического процесса // Журнал правовых и экономических исследований. 2021. № 4. С. 159-162.
4. Войнова Е.С., Данилов Г.В., Рыжова И.Г. Оперативный анализ и принятие управленческих решений в условиях реального производства // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. 2008. № 3-1 (58). С. 225-230.
5. Волощук С.А., Гулакова С.А. Оптимизация производственной программы промышленного предприятия // Вестник Приазовского государственного технического университета. 2008. № 18. С. 304-308.
6. Габова Ю.А., Замбжицкая Е.С. Моделирование бизнес-процессов для системы оптимизационного планирования загрузки производственных мощностей // Анализ и укрепление устойчивости экономических систем в кризисных условиях : сборник науч. тр. Междунар. науч.-практ. конф. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2023. С. 47-51.
7. Габова Ю.А., Замбжицкая Е.С. Оптимизационное планирование на предприятии черной металлургии с использованием автоматизированных информационных систем // Корпоративная экономика. 2022. № 2 (30). С. 4-13.
8. Гусев П.Ю. Оптимизация операционных затрат в многофункциональной цифровизированной системе на основе результатов предиктивной аналитики на примере авиастроительного предприятия // Труды Московского авиационного института. 2024. № 137. URL: [https://trudymai.ru/upload/iblock/44b/kcehngppzslg1xd9ezk7ux3l7jv0c7/24\\_Gusev\\_.2\\_.pdf?lang=en&issue=137&ysclid=mb6nwiuqq7879717248](https://trudymai.ru/upload/iblock/44b/kcehngppzslg1xd9ezk7ux3l7jv0c7/24_Gusev_.2_.pdf?lang=en&issue=137&ysclid=mb6nwiuqq7879717248) (дата обращения: 27.05.2025).
9. Замбжицкая Е.С., Габова Ю.А. Возможности автоматизированных информационных систем для целей оптимизационного планирования на металлургических предприятиях // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования : тезисы 80-й междунар. научн.-техн. конф. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2022. С. 243.
10. Замбжицкая Е.С., Габова Ю.А. Возможности автоматизированных информационных систем для целей оптимизационного планирования на металлургических предприятиях // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования. 2022. № 2. С. 34-37.
11. Замбжицкая Е.С., Полещук Д.В., Аревкин Д.Н. Интеграция цифровых технологий и ESG-трансформации для улучшения эффективности и устойчивого развития бизнеса // Исследование экономических систем в условиях инновационного развития и цифровой трансформации : сборник науч. тр. Междунар. науч.-практ. конф. Магнитогорск : Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2024. С. 133-137.
12. Замбжицкая Е.С., Липатова Д.А. Критерии сбалансированности производственной программы в условиях внутрифирменного планирования современных промышленных предприятий // Современные достижения университетских научных школ : сборник докл. нац. науч. школы-конф. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2024. С. 91-96.
13. Лопатова Н.Г. Риски цифрового преобразования предприятия // Экономическая наука сегодня. 2021. № 13. С. 112-118.
14. Оптимизационные модели объемно-календарного планирования на металлургических предприятиях в условиях цифровизации / Е.С. Замбжицкая, Ю.А. Габова, В.М. Гафурова, В.В. Чуприн // Экономика и предпринимательство. 2022. № 10 (147). С. 1414-1417.
15. Паркин В.В. Управление производственной программой промышленного предприятия : автореф. дис. ... канд. эконом. наук / В. В. Паркин. Саранск, 2006. 24 с.
16. Подборнова Е.С. Влияние цифровых двойников на оптимизацию бизнес-процессов промышленных предприятий // Вестник Самарского университета. 2024. № 4. С. 177-186.
17. Санинский С.А. Формирование производственной программы машиностроительного предприятия в период диверсификации : дис. ... канд. экон. наук / С. А. Санинский. Саратов, 2006. 133 с.
18. Потенциальные риски цифровизации промышленного производства / И.П. Соловьева, М.В. Куприянова, Е.Н. Евдокимова, И.П. Симикина // Экономика и предпринимательство. 2021. № 8. С. 919-923.
19. Тихонова А.В., Замбжицкая Е.С. Развитие инструментария управленческого учета в условиях цифровизации // Анализ и укрепление устойчивости экономических систем в кризисных условиях : сб. науч. тр. Междунар. науч.-практ. конф. Магнитогорск : Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2023. С. 98-102. EDN LYFVBU.
20. Фомин С.Г., Ермакова Ж.А. Цифровизация системы планирования на предприятиях машиностроения: результаты, проблемы, перспективы // ТТ-Еconomy. 2024. № 5. С. 9-31.
21. Чешев М.А., Замбжицкая Е.С. Цифровизация бизнес-процессов металлургического производства как инструмент повышения качества экономических ресурсов // Экономика и предпринимательство. 2024. № 9 (170). С. 452-458.

**Сведения об авторах**

**Замбжицкая Евгения Сергеевна** – доктор экономических наук, профессор, директор института экономики, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: jenia-v@yandex.ru. ORCID 0000-0003-4478-4014

**Липатова Дарья Александровна** – аспирант, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: dashaaleks97@list.ru

---

УДК 336.146

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛНЕНИЯ БЮДЖЕТА

Абдулбаров Р.И.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

**Аннотация.** Данная статья посвящена вопросу оценки исполнения бюджета за счет учета и анализа дополнительных нефинансовых показателей. В качестве совершенствования методики анализа исполнения бюджета автором предложен высокоэмерджентный агрегированный показатель, позволяющий учесть посредством группы агрегируемых показателей с использованием взвешивающих коэффициентов уровень эффективности исполнения бюджета. В рамках настоящей статьи автором определены дальнейшие шаги для последующей проработки исследуемой темы.

**Ключевые слова:** высокоэмерджентный, бюджетирование, агрегирование, планирование, исполнение бюджета, сбалансированные показатели, удельный вес, вмененные издержки, горизонт планирования

Главное в бюджетировании – это контроль. При построении бюджетирования необходимо предусмотреть и построить систему контроля за выполнением бюджетов. Заключается он не только в своевременном представлении бюджетных данных и создании бюджетов, но и в анализе отклонений фактических значений бюджетных статей от запланированных [1]. Именно на основе эффективного анализа исполнения бюджета можно сформировать обоснованное своевременное управленческое решение по корректировке оперативных планов (целей) предприятия либо о продолжении реализации ранее выбранного курса [2].

Далеко не все важные аспекты деятельности предприятия можно оценить при помощи расчета только стандартных финансовых показателей, таких как прибыль, выручка, рентабельность, ликвидность или оборачиваемость. Они дают менеджменту много информации о состоянии предприятия, но только той, которую можно измерить в деньгах. Учет и анализ нефинансовых показателей так же важен, как и финансовых, и должен браться в расчет при принятии решений. Большой ошибкой является отсутствие индивидуальной системы бюджетирования, для эффективной системы исполнения бюджета необходимы иные показатели и иная система координат, по которой можно понять, насколько действия соотносятся со стратегией.

В современном мире для учета постоянно меняющихся условий бизнеса менеджменту предприятий необходимо применять творческий подход и использовать собственное стратегическое

видение для формирования своей уникальной системы нефинансовых показателей [3, 4].

В качестве совершенствования методики анализа исполнения бюджета предложен разработанный высокоэмерджентный агрегированный показатель, позволяющий учесть посредством группы агрегируемых показателей с использованием взвешивающих коэффициентов, уровень эффективности исполнения бюджета.

Агрегация предлагает нам уникальное комплексное представление агрегируемых показателей, она раскрывает информацию, которую отдельные точки данных не могут предоставить сами по себе [5]. В качестве агрегируемых показателей автор использовал систему разработанных сбалансированных нефинансовых показателей. Данные показатели нацелены на повышение прибыльности компании за счёт более полноценного использования собственных ресурсов, а также ускорения оборачиваемости оборотных средств и представляют собой:

$K_{дусо}$  – показатель долевого участия субподрядных организаций;

$K_{зэр}$  – показатель закрытия запланированных работ;

$K_{мпр}$  – показатель норматива остатков материально-технических ресурсов (далее по тексту МТР), находящихся без движения свыше 6 месяцев.

Важно отметить, что каждый дополнительный нефинансовый показатель должен быть сбалансированным, то есть как через достижение данного показателя (нижний уровень) будет получен финансовый показатель верхнего уровня.

Вся информация по каждому сбалансированному нефинансовому показателю приведена в табл. 1.

Таблица 1

Сбалансированные нефинансовые показатели

Наименование показателя	Что показывает	Значимость показателя	Сбалансированность с основными экономическими показателями	Формула расчета	Целевое значение показателя
Показатель долевого участия субподрядных организаций $K_{\text{дучо}}$	Какой объем работ/услуг предприятие способно выполнить собственными силами	На этапе планирования бюджета с высокой долей вероятности возможно определить будущий объем выручки	Чем выше этот показатель, тем большая часть прибыли остаётся внутри предприятия	$K_{\text{дучо}} = \left( \frac{\sum P_{\text{собств.}}}{\sum P_{\text{всего}}} \right) \cdot 100\%$ где $K_{\text{дучо}}$ – показатель долевого участия субподрядных организаций; $\sum P_{\text{собств.}}$ – количество работ/услуг, охватываемых собственными силами предприятия; $\sum P_{\text{всего}}$ – общее количество работ, заявленных на горизонте планирования	Целевое значение данного коэффициента линейный менеджмент организации устанавливает сам, но для эффективного функционирования предприятия автор считает, что он должен быть не ниже 80%. Горизонт планирования: краткосрочный, 1-3 месяца
Показатель закрытия запланированных работ $K_{\text{ззр}}$	- Качество планирования заказов на выполнение работ (далее по тексту ЗВР) по сумме - Процент закрытия или попадания по сумме запланированных ЗВР к фактическим	Позволяет с высокой долей вероятности определить требуемый бюджет и запланировать необходимые ресурсы (люди, МТР и т.д.) для выполнения будущих работ	Чем выше значение показателя, тем точнее можно определить величину запланированной выручки предприятия, а следовательно, и других финансовых показателей (прибыли, рентабельность)	$K_{\text{ззр}} = \left( \frac{\sum \text{ЗВР}_{\text{факт.}}}{\sum \text{ЗВР}_{\text{план}}} \right) \cdot 100\%$ где $K_{\text{ззр}}$ – показатель закрытия запланированных работ; $\sum \text{ЗВР}_{\text{факт.}}$ – фактическая сумма согласованных ЗВР; $\sum \text{ЗВР}_{\text{план}}$ – сумма плановых ЗВР титульного списка на начало горизонта планирования	Целевое значение данного коэффициента линейный менеджмент организации устанавливает сам, но для эффективного функционирования организации автор считает, что он должен быть не ниже 70%. Горизонт планирования: краткосрочный, 1-3 месяца
Показатель норматива остатков материально-технических ресурсов (далее по тексту МТР), находящихся без движения свыше 6 месяцев $K_{\text{мтр}}$	Определяет качество планирования, нормирования и анализа запасов МТР, оборачиваемости запасов на предприятии	- Отсутствие устаревших и некондиционных остатков - Прибыль возникает при каждом «обороте» запасов	Чем меньше значение данного показателя, тем меньше процент потерь понесёт предприятие от иммобилизации ресурсов и расходов на хранение	Сравнение суммы остатков МТР, находящихся без движения свыше 6 месяцев с установленными пороговыми и целевыми значениями, поможет менеджменту предприятия определить отклонения в ту или иную сторону от поставленной цели	Горизонт планирования: краткосрочный, 1-3 месяца

Агрегирование показателей проведем методом «взвешенного усреднения», который предполагает выполнение пяти последовательных шагов:

1. Определение критериев оценки.
2. Определение коэффициентов значимости каждого критерия.
3. Обоснование абсолютного значения показателя для каждого критерия.
4. Определение удельного веса каждого отдельного показателя.
5. Вывод формулы агрегатора.

В настоящей работе рассмотрим следующие критерии оценки:

1. Уровень влияния на выручку предприятия: как сильно составляющие агрегируемых показателей влияют на выручку предприятия.
2. Скорость реакции при воздействии на него: как быстро можно изменить значение агрегируемого показателя при оперативном воздействии на него.
3. Точность определения агрегируемого показателя: насколько точно можно определить целевые и фактические значения показателей в начале и в конце горизонта планирования.
4. Уровень центра функциональной ответственности (ЦФО): чем ниже уровень ЦФО, тем

меньше ресурсов и уровень ответственности на выполнение намеченных целей.

5. Влияние человеческого фактора при определении целевого значения агрегируемого показателя: в какой мере достижение показателя зависит от правильных действий специалиста.

6. Влияние человеческого фактора при достижении целевого значения агрегируемого показателя: в какой мере достижение целевого значения показателя зависит от правильных действий специалиста.

7. Изменчивость агрегируемого показателя: как сильно зависит агрегируемый показатель от появляющихся внешних факторов.

Пояснения по каждому виду критерия, а также обоснование значимости каждого критерия и абсолютных значений агрегируемых показателей приведены в табл. 2.

Для вывода общей формулы агрегатора представленная информация в табл. 2 преобразована через удельный вес каждого критерия агрегируемого показателя (табл. 3), за счёт чего получен удельный вес каждого показателя в агрегаторе.

Таблица 2

## Характеристики агрегируемых показателей

№ п/п	Критерий оценки	Значимость (от 1 до 3)	К <sub>дусо</sub>	К <sub>зэр</sub>	К <sub>мтр</sub>
			Абсолютное значение		
1	Уровень влияния на выручку предприятия	3	<b>«высокий»</b> Больше работ собственными силами = Больше прибыль предприятия	<b>«средний»</b> Это регламентные работы, которые выполняются из года в год с определённой периодичностью и которые легко запланировать. Определяется в начале горизонта планирования	<b>«высокий»</b> Чем больше складских остатков, тем больше вмененные издержки, потери от иммобилизации ресурсов
2	Скорость реакции при воздействии на него	2	<b>«высокая»</b> Работы можно ранжировать по стоимости, отдавая приоритет более денежным, а также в любой момент рассмотреть любую работу, находящуюся в статусе «поиск исполнителя на стороне»	<b>«низкая»</b> Это плановые работы, которые определяются в начале горизонта планирования	<b>«низкая»</b> Нет возможности списания МТР без факта выполнения работ/услуг
3	Точность определения агрегируемого показателя	1	<b>«высокая»</b> На современных предприятиях программно-технический блок позволяет достаточно точно определить плановые и фактические составляющие агрегируемых показателей		
4	Уровень ЦФО	2	<b>«высокий»</b> Уровень, например, служба управления ремонтами	<b>«средний»</b> Уровень – ведущий специалист. Точность и полнота внесения зависит от ответственности специалистов среднего уровня	<b>«низкий»</b> Уровень – цеховые мастера. Существуют риски безответственного списания материалов
5	Влияние человеческого фактора при определении целевого значения агрегируемого показателя	2	<b>«низкий»</b> Зависит от $\sum P_{\text{собств.}}$ . Определяется в начале горизонта планирования с достаточной точностью	<b>«высокий»</b> Зависит от количества введённых ЗВР специалистами в программу (например, модуль ЕАМ в SAP). В начале горизонта планирования в программу вводятся плановые работы. Это регламентные работы, которые выполняются из года в год с определённой периодичностью, и которые легко запланировать	<b>«высокий»</b> Зависит от качества проведённой инвентаризации и учётной политики складских остатков организации

№ п/п	Критерий оценки	Значимость (от 1 до 3)	К <sub>дво</sub>	К <sub>зр</sub>	К <sub>мтр</sub>
			Абсолютное значение		
6	Влияние человеческого фактора при достижении целевого значения агрегируемого показателя	1	« <b>средний</b> » Насколько внедрены инструменты бережливого производства в целом на предприятии (грамотная расстановка персонала, исключение лишних потерь времени при производстве работ и т.д.). Зависит от правильных действий руководителей ремонтных служб	« <b>низкий</b> » Определяется в начале горизонта планирования. Достижение показателя не зависит от человеческого фактора	« <b>высокий</b> » Зависит от правильного указания в акте списания количества и СНБ позиции МТР после выполнения работ/услуг
7	Изменчивость агрегируемого показателя	3	« <b>высокий</b> » $\sum P_{\text{собств.}}$ в течение времени может меняться в обе стороны, в зависимости от количества персонала, сложности выполнения работ $\sum P_{\text{всего}}$ – имеет тенденцию только на увеличение, т.к. к плановым работам всегда добавляются непредвиденные работы, которые возникают по факту (их невозможно предугадать)	« <b>высокий</b> » $\sum ЗВР_{\text{план}}$ – имеет тенденцию только на увеличение, т.к. к плановым работам всегда добавляются непредвиденные работы, которые возникают по факту (их невозможно предугадать)	« <b>средний</b> » Складские остатки МТР зависят от общего количества работ

Таблица 3

Определение удельного веса агрегируемых показателей

Критерий	Значимость критерия	Интервал допустимых значений	К <sub>дво</sub>		К <sub>зр</sub>		К <sub>мтр</sub>	
			Абсолютное значение	Оценка	Абсолютное значение	Оценка	Абсолютное значение	Оценка
Точность определения агрегируемого показателя	1	В Н	В	1	В	1	В	1
Уровень влияния человеческого фактора при определении планового значения агрегируемого показателя	1	Н В	Н	1	В	0	В	0
Уровень влияния агрегируемого показателя на выручку компании	3	В С Н	В	3	С	2	В	3
Уровень влияния человеческого фактора при достижении значения агрегируемого показателя	1	Н С В	С	0,5	Н	1	В	0
От какого уровня центра функциональной ответственности (ЦФО) зависит выполнение агрегируемого показателя	2	В С Н	В	2	С	1	Н	0
Изменчивость агрегируемого показателя	3	Н С В	В	0	В	0	С	2
Скорость реакции агрегируемого показателя при воздействии на него	2	В Н	В	2	Н	1	Н	1
<b>Итого балльная оценка:</b>				<b>9,5</b>		<b>6</b>		<b>7</b>
<b>Итого удельный вес в агрегаторе:</b>				0,42		0,26		0,31

Примечание. В – высокий, С – средний, Н – низкий.

С учетом рассчитанного удельного веса сбалансированных показателей в агрегаторе нами предлагается формула для оценки эффективности исполнения бюджета:

$$A_{иб} = 0,42 \cdot K_{дусо} + 0,26 \cdot K_{ззр} + 0,31 \cdot K_{мтр},$$

где  $A_{иб}$  – агрегированный показатель исполнения бюджета.

Автор уверен, что включение агрегированного показателя исполнения бюджета  $A_{иб}$  в функциональные бюджеты (подбюджеты) предприятия повысят уровень эффективности исполнения бюджета. Анализ его динамики позволит менеджменту оценить процессы бюджетирования с точки зрения соответствия целям и стратегии компании.

В дальнейшем автор намерен провести апробацию полученных результатов на реальном промышленном предприятии. По итогам исследования, если понадобится, провести корректировки полученных результатов.

#### Список источников

1. Шевчук Д.А. Бюджетирование [Электронный ресурс]: самоучитель. Режим доступа: [http://fictionbook.ru/author/denis\\_shevchuk/byudjetirovanie\\_samouchitel/read\\_online.html?page=1](http://fictionbook.ru/author/denis_shevchuk/byudjetirovanie_samouchitel/read_online.html?page=1).
2. Бюджетирование шаг за шагом / Добровольский Е., Карabanов Б., Боровков П., Бреслав Е., Глухов Е. СПб.: Питер, 2005. 448 с. ISBN 978-5-469-00712-8
3. Нефинансовые факторы формирования финансовой политики компании: состав, структура, взаимосвязи : монография / И.Е. Хвостова, А.С. Макаров, А.Е. Новак, А.В. Ларин. М.: ИНФРА-М, 2021. 190 с. (Научная мысль). DOI 10.12737/1080130.
4. Шевчук И.Б. Бюджетирование производственно-финансовой деятельности предприятия. Волгоград: Изд-во Волгоград. гос. ун-та, 2000. 123 с.
5. ASTERA: [Электронный ресурс]. <https://www.astera.com/ru/type/blog/data-aggregation/> (дата обращения: 01.05.2025).

#### Сведения об авторах

**Абдулбаров Ринат Исхакович** – магистрант, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: [abdulbarov.rii@proa.mmk.ru](mailto:abdulbarov.rii@proa.mmk.ru)

УДК 332.025.13

## РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ АУДИТОРСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Козлова Т.В.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

**Аннотация.** В статье представлены результаты исследования развития системы внутреннего контроля (СВК) аудиторской организации в условиях изменения требований к ней как с точки зрения законодательства, так и практики его применения. Исследованы и приведены этапы развития СВК аудиторской организации с начала периода становления аудита в РФ по настоящее время, рассмотрен процесс формирования архитектуры современной СВК аудиторской организации. Сформированы подходы к оценке эффективности СВК в аудиторской организации, выделены показатели для такой оценки и предложены пути повышения эффективности внутреннего контроля в аудиторской организации.

**Ключевые слова:** система внутреннего контроля, внутренний контроль аудиторской организации, этапы развития внутреннего контроля, эффективность внутреннего контроля, контрольные процедуры

В современном менеджменте система внутреннего контроля (СВК) является неотъемлемым его элементом, интегрированным в другие системы и подсистемы и позволяющим обеспечить достижение целей организации. Имплементация норм системы внутреннего контроля в организации является сложным процессом, требующим применения эффективных механизмов разработки, внедрения и поддержания СВК.

Аудиторские организации, как и все остальные, обязаны иметь систему внутреннего контроля для обеспечения требований как со стороны внешних пользователей бухгалтерской (финансовой) отчетности, так и со стороны лиц, отвечающих за корпоративное управление, а также с точки зрения соблюдения норм законодательства.

С начала периода становления аудита в РФ нормативно-правовое регулирование, а соответственно, и его практическая реализация в части создания и поддержания системы внутреннего контроля претерпели значительные изменения.

Сначала периода становления аудиторской деятельности в Российской Федерации (90-е годы XX века) перед аудиторами стояла задача проверки правильности ведения бухгалтерского учёта и формирования бухгалтерской отчётности аудируемых лиц. Требования законодательства в области внутреннего контроля, а также контроля качества аудиторской деятельности как таковые отсутствовали (рис. 1).

В начале двухтысячных годов мир бухгалтерского учёта и аудита претерпел значительные изменения, которые в большей степени были направлены на внедрение риск-менеджмента и

построение системы внутреннего контроля аудируемых лиц. Аудиторы стали использовать подходы риск-ориентированного аудита, который предполагал оценку системы внутреннего контроля аудируемых лиц на предмет её эффективности.



Рис. 1. Этапы развития системы внутреннего контроля в аудиторской деятельности

С введением международных стандартов аудита в 2017 году аудиторские организации, как и все остальные, стали обязаны иметь систему внутреннего контроля для обеспечения требований как со стороны внешних пользователей бухгалтерской (финансовой) отчётности, так и со стороны лиц, отвечающих за корпоративное управление, а также с точки зрения соблюдения норм нового законодательства. С этого момента система внутреннего контроля аудиторской организации представляет собой интегрированную в ее организационную структуру систему, предназначенную для обеспечения достижения поставленных перед ней целей, имеющую собственный инструментарий, собственную среду, а также соответствующую требованиям законодательства.

С 2023 года к аудиторским организациям предъявляются новые требования, а именно построение системы управления качеством с учётом элементов СВК по модели *coso*. Таким образом, в управлении аудиторской деятельностью на совре-

менном этапе можно выделить систему управления качеством, включая СВК по модели coso, систему внутреннего контроля по противодействию легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма и распространения оружия массового уничтожения.

Мы наблюдаем усложнение СВК аудиторской организации от периода к периоду.

Эффективная организация системы внутреннего контроля в нашем понимании – это такая организация, которая позволяет обеспечить получение наибольшего результата с наименьшими затратами на его получение с точки зрения обеспечения в организации, в первую очередь, комплаенса в части законодательного регулирования внутреннего контроля и, конечно, обеспечения достижения эффективности и результативности деятельности организации, а также формирования достоверной бухгалтерской (финансовой) отчетности.

В этом контексте для построения эффективной архитектуры СВК в аудите необходимо выбрать результат и затраты. Такие результаты в данном контексте будут представлены вовсе не в обычном нами понимании, а именно это не будут выручка и себестоимость, а также их аналоги. Собственно, одной из задач научного метода исследования в экономике является определение показателя, отражающего результаты и непосредственно подход к определению затрат, что явилось также одним из результатов нашего исследования.

Результатом СВК в аудите нам определен комплаенс или соблюдение нормативных правовых норм и требований законодательства. Именно комплаенс является объектом как внешнего надзора за аудиторской деятельностью, так и, соответственно, внутренней целью аудиторской организации.

Затраты в менеджменте, внутреннем контроле измеряются обычно количеством времени на их осуществление. Однако в нашем исследовании мы поставили цель оценить эти трудозатраты посредством определения того элемента СВК, который их формирует. Таким элементом, по нашему мнению, являются контрольные процедуры или средства контроля.

Таким образом, для построения эффективной архитектуры СВК необходимо минимизировать контрольные процедуры.

Система внутреннего контроля аудиторской организации представляет собой интегрированную в ее организационную структуру систему, предназначенную для обеспечения достижения поставленных перед ней целей, имеющую собственный инструментарий, собственную среду, а

также соответствующую требованиям законодательства.

Исходя из требований действующего законодательства, система внутреннего контроля аудиторской организации на современном этапе, как описывалось выше, состоит из трех подсистем, представляющих собой её архитектуру (рис. 2):

- системы внутреннего контроля, направленной на достижение обеспечения результативности и эффективности деятельности, подготовки надежной финансовой отчетности, комплаенс;
- системы внутреннего контроля качества;
- системы внутреннего контроля по противодействию легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма и финансированию распространения оружия массового уничтожения.



Рис. 2. Архитектура системы внутреннего контроля в аудиторской организации

Наблюдение комплаенса или соблюдение нормативных правовых норм и требований законодательства как результата СВК в аудите можно проследить через цели этих трех подсистем СВК (рис. 3).



Рис. 3. Структура целей архитектуры СВК в аудиторской организации

Для повышения эффективности СВК в аудиторской организации нами предлагается реализовать подход, позволяющий повысить вероятность

достижения комплаенса с одновременной минимизацией объема контрольных процедур, которые являются общими элементами трех подсистем (рис. 4).



Рис. 4. Контрольные процедуры как общий элемент архитектуры СВК в аудиторской организации

Для каждой подсистемы предусмотрен свой набор контрольных процедур, среди которых отдельные контрольные процедуры могут быть системными (общими для всех трех подсистем), они выделяются из контрольных процедур подсистем и реализуются единожды. При этом такие системные контрольные процедуры должны быть адаптированы под требования всех трех подсистем. Это и делает СВК аудиторской организации более рациональной и эффективной.

Кроме того, организация мониторинга может быть также оптимизирована аналогичным подходом.

Мониторинг можно организовать по двум возможным вариантам:

– первый – как три различных процесса мониторинга;

– второй – как общий процесс оценки эффективности и результативности в архитектуре СВК аудиторской организации.

Второй подход приводит к повышению эффективности СВК в аудиторской организации.

Для прохождения внешнего надзора разными надзорными органами, к сожалению, необходимо на данном этапе использовать только первый вариант.

#### Список источников

1. Система внутреннего контроля в корпорациях черной металлургии: проблемы и перспективы развития / В.М. Колокольцев, Т.В. Козлова, Е.С. Замбрицкая, К.Н. Вловин // Черные металлы. 2019. № 12. С. 16-21. EDN BSPNFW.
2. Гузов Ю.Н. Риск-ориентированный подход и проблемы формирования системы внутреннего контроля аудиторских фирм // Аудиторские ведомости. 2013. № 1. С. 62-71. EDN QLHTSN.
3. Козлова Т.В., Козлова Н.А. Организация системы внутреннего контроля, этапы и принципы построения // Современные достижения университетских научных школ: сборник докладов национальной научной школы-конференции, Магнитогорск, 23–24 ноября 2023 года. Вып. 8. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2023. С. 135-142. EDN LKZORL.
4. Проблемы внедрения системы внутреннего контроля и методы оценки ее эффективности / И.И. Просвирина, А.А. Галактионова, Е.А. Сычева, В.А. Курзаков // Актуальные проблемы экономики и бухгалтерского учета : сборник научных статей V Всероссийской научно-практической конференции, Нижний Новгород, 24–25 ноября 2022 года. Нижний Новгород: Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, 2023. С. 524-529.
5. Модель системы внутреннего контроля в менеджменте аудиторского бизнеса / Т.В. Козлова, Е.С. Замбрицкая, Ю.В. Литовская, Н.Е. Иванова // Экономика и предпринимательство. 2022. № 10(147). С. 862-866.

#### Сведения об авторах

**Козлова Татьяна Владимировна** – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: twkozlova@mail.ru. ORCID 0000-0002-8425-3317

УДК 331.1

## СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ МОТИВАЦИИ МЕНЕДЖЕРОВ СНАБЖЕНИЯ В УСЛОВИЯХ АВТОМАТИЗАЦИИ УЧЕТНЫХ ПРОЦЕССОВ

Замбржицкая Е.С., Метелкина Т.А.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

**Аннотация.** Данная статья посвящена современным аспектам мотивации менеджеров снабжения в контексте автоматизации учетных процессов. Авторы акцентируют внимание на необходимости использования автоматизированных систем при разработке и внедрении КРІ для отдела снабжения, отмечая недостатки устаревших ручных методов учета и возможность снижения субъективности в оценке работы специалистов.

**Ключевые слова:** мотивация, снабжение, КРІ (ключевые показатели эффективности), автоматизация, учетные процессы, объективность, эффективность, оптимизация закупочных процессов, автоматизированные системы управления закупками

В контексте современной экономической действительности эффективность системы снабжения выступает ключевым фактором, определяющим конкурентоспособность предприятия. Это обусловлено тем, что снабжение непосредственно воздействует на стабильность производственных процессов, качество выпускаемой продукции и итоговую себестоимость.

Обеспечение ресурсами – важнейшая составляющая функционирования любого предприятия. Этот процесс охватывает не только закупку сырья, материалов, деталей и техники, но и контроль затрат на приобретение, а также анализ рыночной конъюнктуры и потенциальных рисков, связанных с поставками.

Для повышения функционирования отдела необходимо повышение стимулирующей роли заработной платы путем введения КРІ [1, 2]. Внедрение КРІ позволит не только повысить стимулирующую роль заработной платы, но и оптимизировать процессы закупок, улучшить контроль за расходами и повысить прозрачность деятельности отдела снабжения.

При разработке КРІ важно учитывать принцип реализуемости и объективности. Внедрение КРІ в отделе снабжения неразрывно связано с автоматизацией учета, поскольку только автоматизированные системы способны предоставить объективные и достоверные данные для оценки эффективности работы и достижения поставленных целей [3–5]. Поэтому мы бы хотели заострить внимание на таком важном аспекте, как использование автоматизированных систем в снабжении

для ведения учета и как главная предпосылка при разработке и внедрении КРІ.

В области закупок стремление к усовершенствованию рабочих процессов пока находится на начальном этапе развития. Несмотря на явные выгоды, которые дает автоматизация, значительное число компаний продолжает использовать традиционные методы, основанные на ручном труде, многие организации по-прежнему полагаются на устаревшие ручные процессы, используя таблицы Excel для ведения учета. Такой подход, несмотря на кажущуюся простоту, имеет ряд существенных недостатков, которые негативно сказываются на эффективности работы отдела снабжения и, как следствие, на всей компании.

Во-первых, ручной учет в Excel требует постоянного выявления и исправления системных ошибок, что отнимает ценное время сотрудников. Во-вторых, большое количество информации вносится вручную, что увеличивает вероятность ошибок и снижает оперативность получения актуальных данных. В-третьих, отсутствие совместимости с бухгалтерскими программами затрудняет интеграцию данных и создает дополнительные сложности при формировании отчетности. Кроме того, существует высокая вероятность потери данных при повреждении файлов вирусом на локальном компьютере, что может привести к серьезным последствиям для компании. Наконец, минимальная функциональность в сфере планирования закупок не позволяет эффективно прогнозировать потребности в ресурсах и оптимизировать запасы.

В условиях быстрого технологического прогресса и повсеместной цифровизации бизнеса автоматизация закупочной деятельности, оценки

эффективности и аналитики превращается из конкурентного преимущества в жизненно важный фактор [6, 7]. Использование устаревших методов, таких как ведение учета в Excel, не позволяет в полной мере использовать данные для принятия обоснованных решений, выявления узких мест и оптимизации затрат. Внедрение современных автоматизированных систем управления закупками открывает новые возможности для повышения прозрачности, снижения рисков и повышения эффективности всего процесса снабжения. Отказ от автоматизации в долгосрочной перспективе может привести к потере доли рынка, снижению прибыли и в конечном итоге к отставанию от конкурентов, которые уже внедрили современные технологии.

Автоматизация в сфере снабжения может быть условно разделена на три взаимосвязанных блока, каждый из которых играет свою роль в оптимизации закупочных процессов:

– Внутренняя система управления процессами (ERP). Этот блок охватывает автоматизацию внутренних операций компании, связанных с закупками [8]. К этой категории относятся как распространенные ERP-системы, например SAP и 1С, так и специализированные программные продукты, созданные самими компаниями. Внутренняя система позволяет автоматизировать процессы формирования заявок, согласования, утверждения, размещения заказов, ведения учета запасов, контроля исполнения договоров и генерации отчетности. После того как SAP покинула российский рынок, позиции 1С заметно усилились. Кроме того, возрос спрос на отечественные разработки, в частности на систему Е1-закупки, ЭЛМА и др. Выбор подходящей ERP-системы должен основываться на специфике бизнеса, масштабе операций и потребностях в интеграции с другими системами компании. Важно учитывать не только функциональность системы, но и удобство использования, стоимость внедрения и сопровождения, а также наличие квалифицированной поддержки.

– Электронные торговые площадки (ЭТП). Второй блок составляют электронные торговые площадки – ключевые инструменты взаимодействия рынков и поставщиков. Они подразделяются на площадки для госзакупок (44-ФЗ, 223-ФЗ) и для коммерческих закупок. ЭТП обеспечивают прозрачность, конкуренцию и возможность выбора оптимальных условий поставки. Они позволяют проводить тендеры, аукционы, запросы котировок, а также обмениваться документами и информацией с поставщиками. Использование ЭТП значительно расширяет возможности поиска поставщиков, снижает затраты и сокращает сроки закупок.

– Сервисы поддержки закупочной деятельности. Третий блок составляют специализированные сервисы для проверки контрагентов, обучения персонала, анализа цен, логистики и документооборота. Они оптимизируют закупки и поддерживают взаимодействие заказчиков и поставщиков на всех этапах. Например, сервисы проверки контрагентов позволяют оценить надежность поставщиков и минимизировать риски мошенничества или неисполнения обязательств. Сервисы аналитики рыночных цен позволяют получить актуальную информацию о ценах на товары и услуги, что помогает принимать обоснованные решения при выборе поставщиков и проведении торгов. Использование этих сервисов позволяет повысить эффективность работы отдела снабжения, снизить затраты и обеспечить соблюдение законодательства.

Мы считаем, что сегодня при разработке и внедрении КРІ в снабжение необходимо учитывать возможность автоматизации системы. Именно благодаря автоматизированному учету мы отходим от субъективного взгляда на эффективность работы отдела и придерживаемся важных принципов, таких как:

– объективность: оценка эффективности работы основывается на реальных данных, а не на личных впечатлениях или предвзятости;

– эффективность: КРІ должны отражать достижение конкретных результатов и способствовать повышению эффективности закупочной деятельности;

– прозрачность: процесс оценки КРІ должен быть понятным и прозрачным для всех сотрудников, чтобы они могли видеть, как их работа влияет на общие цели компании;

– адекватность: КРІ должны быть реалистичными и соответствовать возможностям отдела снабжения, а также учитывать внешние факторы, такие как рыночная конъюнктура и изменения в законодательстве.

В качестве примера рассмотрим решение «1С:Управление по целям и КРІ», разработанное на технологической платформе «1С:Предприятие». Интерфейс системы реализован в виде личных кабинетов сотрудников, где фиксируются все задачи. Это позволяет отслеживать все этапы процесса снабжения, от заявки до поступления товара на склад. «1С:Управление по целям и КРІ» позволяет анализировать время обработки задач, динамику цен, себестоимость, возвраты и ошибки в заказах, получить информацию об оплате и многое другое. Такая детализированная информация позволяет выявлять узкие места в процессах снабжения, оперативно принимать меры по их устранению и повышать эффектив-

ность работы всего отдела. Автоматизация расчета и мониторинга КРІ позволяет не только стимулировать сотрудников к достижению поставленных целей, но и предоставляет руководству возможность для принятия обоснованных управленческих решений на основе объективных данных.

Автоматизация отдела снабжения предлагает значительные преимущества, включая повышение эффективности, снижение затрат, улучшение прозрачности и качества данных, а также оптимизацию взаимодействия с поставщиками и принятие обоснованных решений. Однако следует учитывать и недостатки, такие как высокие начальные затраты, сложность внедрения, зависимость от системы, необходимость в квалифицированном персонале и потенциальную потерю рабочих мест. Проблемы интеграции с существующими системами, риск неправильного выбора ПО и вопросы безопасности также требуют пристального внимания. При взвешенном подходе к автоматизации, с учетом всех потенциальных выгод и рисков, компания может значительно повысить эффективность закупочной деятельности. Тщательный анализ потребностей и выбор подходящей системы критически важны для успешной реализации. В конечном итоге грамотно спланированная автоматизация обеспечивает конкурентное преимущество и устойчивое развитие.

#### Список источников

1. Замбжицкая Е.С., Иванова Н.Е., Павлухина М.В. Кадровый потенциал в системе управления и анализа эффективности деятельности организации. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017. 57 с. ISBN 978-5-9967-0920-5.
2. Жучкевич О.Н. Совершенствование системы стимулирования специалистов службы закупок // Вестник ВГТУ. 2008. №1 (14). С. 140.
3. Особенности организации управленческого учета на строительных предприятиях в условиях цифровизации бизнес-среды / Е.С. Замбжицкая, Ю.В. Литовская, М.Г. Абилова, А.С. Измайлова // Экономика и предпринимательство. 2022. № 2(139). С. 1409-1414. DOI: 10.34925/EIP.2022.139.2.286.
4. Замбжицкая Е.С., Габова О.А. Ключевые показатели оценки эффективности системы снабжения российских металлургических компаний // Актуальные проблемы менеджмента, экономики и экономической безопасности : сборник материалов IV Международной научной конференции, Костанай, 10–11 ноября 2022 года. Чебоксары: ИД «Среда», 2022. С. 331-335.
5. Замбжицкая Е.С., Гумерова Э.Д. «Дерево» решений как инструмент принятия управленческих решений в отношении развития кадрового потенциала промышленных предприятий // Приложение математики в экономических и технических исследованиях. 2020. № 1(10). С. 121-126. EDN HXZAPI.
6. Замбжицкая Е.С., Габова Ю.А. Возможности автоматизированных информационных систем для целей оптимизационного планирования на металлургических предприятиях // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования. 2022. № 2. С. 34-37.
7. Замбжицкая Е.С., Полещук Д.В., Аревкин Д.Н. Интеграция цифровых технологий и ESG-трансформации для улучшения эффективности и устойчивого развития бизнеса // Исследование экономических систем в условиях инновационного развития и цифровой трансформации : сборник науч. тр. Междунар. науч.-практ. конф. Магнитогорск : Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2024. С. 133-137.
8. Тихонова А.В., Замбжицкая Е.С. Развитие инструментария управленческого учета в условиях цифровизации // Анализ и укрепление устойчивости экономических систем в кризисных условиях : сборник науч. тр. Междунар. науч.-практ. конф. Магнитогорск : Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2023. С. 98-102. EDN LYFVBU.

#### Сведения об авторах

**Замбжицкая Евгения Сергеевна** – доктор экономических наук, профессор, директор института экономики, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: jenia-v@yandex.ru. ORCID 0000-0003-4478-4014

**Метелкина Татьяна Александровна** – магистрант, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: metelkina.t@konsom.ru

УДК 821.161.1

**УТОПИЧЕСКИЙ ИДЕАЛ В ПРОЗЕ А. ПЛАТОНОВА 1920–1930-х ГОДОВ**

Бедрикова М.Л.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию утопического идеала А. Платонова в прозе 1920–1930-х гг. Актуальность темы обусловлена дискуссионностью вопроса о границах утопии / антиутопии А. Платонова, утопических идеалах, «рефлексии на строительство социализма с его противоречиями» [10, с.3]. Представления писателя, мыслителя, гуманиста об идеальном социуме проанализированы в хронике «Впрок» (1931). Методология – семиотический, историко-сравнительный, типологический методы, позволяющие понять «смыслы» художественных образов, логику утопических построений автора. В результате в текстах А. Платонова выявлены духовно-нравственные основания социалистической культуры – «совесть», «душа» в христианском понимании. Прогрессистская технократическая утопия (А.В. Хоружий) [9], по А. Платонову, включает глубокую связь человека и природы в утопическом идеале – высшей цели стремлений писателя.

**Ключевые слова:** утопический идеал, утопия, А. Платонов «Впрок», русская проза 1920–1930-х гг., культура

В XXI в. утопия является предметом изучения в философии, социологии, политологии: феномен её присутствия, воспроизводства в массовом и индивидуальном сознании, секрет популярности в искусстве, научной среде и у массового читателя [10, с. 3]. Утопические воззрения Андрея Платонова (1899–1951) рассматриваются в национальном контексте – в свете утопической традиции русской литературы XIX–XX вв. (А. Герцен, Е. Замятин), мировой мысли (Т. Мор «Утопия», Т. Кампанелла «Город Солнца»). Актуальность темы исследования обусловлена возросшим интересом в наши дни к «советскому этосу», когда внимание научного сообщества обращено к явлению «избыточного энтузиазма и жертвенности» [10, с.3] строителей социализма. В отечественном и зарубежном литературоведении утопические идеалы А. Платонова изучаются в его художественном мире, отдельных произведениях выдающегося мыслителя, гуманиста XX в. и в аспекте эволюции советской прозы 1920–1930-х гг. С момента публикации «возвращенных» произведений «Чевенгур», «Котлован» и др. в конце 1980-х большая форма (роман) и малая проза писателя с утопическим дискурсом исследуются как философские (философский роман, социально-философская притча). На прошедшем научном форуме 2024 г. к 125-летию со дня рождения А. Платонова «Утопические проекты в истории культуры» отмечалось: «творчество Андрея Платонова гомогенно в своих философских интересах

(Афанасов)», целю в своем напряженном стремлении постичь отношения мечты и реальности, идеи социализма и практики его строительства, утопической идеи и «живой утопии» [10, с.4].

В русской литературе XX в., художественно постигающей феномен утопизма, отразились утопические социалистические идеи 1920–1930-х гг. о победе человека будущего над стихией природы. Представление автора «Чевенгура», «Котлована», хроники «Впрок» о всеобщем счастье разительно отличается от официальной концепции. В художественном мире А. Платонова человек принадлежит одновременно «миру машин» и миру души. Для писателя, воспринявшего идеи космистов (А. Богданова, В. Муравьева, А. Святогора, Н. Федорова, К. Циолковского) [2, с.198], в будущем единственно возможен путь развития, при котором общество сохраняет первозданную Природу, неразрывную связь человека с ней, гармоническое равновесие с природой-матерью. В трактатах утопистов – от Платона до мыслителей наших дней – невозможно представить себе гипотетически такой внушительный перечень воплощенных в реальность проектов для процветания земли, во имя счастья тружеников, как у А. Платонова.

А. Платонов – инженер-мелиоратор, строитель, воплотивший в жизнь сотни проектов, поведал А.К. Воронскому 27.VII.1926: «За эти два года я был на больших и тяжёлых работах (мелиоративных)... Я построил 800 плотин, 3 электростанции и еще много работ по осушению, орошению и проч. Но пишу и думаю я еще более давно по времени...» [7, с. 4]. Т. Шеханова отметила утопичность

взглядов будущего писателя: «Отыскать тайну счастливой всеобщей жизни – вот о чем мечтал задумчивый и одновременно расторопный паренёк из большой семьи (слесаря Платона Климентова...)» [7, с.4].

*Предметом* изучения в данной статье являются утопические идеалы, отразившиеся в платоновской прозе 1920–1930-х гг. Анализ бедняцкой хроники «Впрок» (1931) проводится с учетом итогов исследований в области утопии и антиутопии (Н.Н. Арсентьева «Становление антиутопического жанра в русской литературе», 1993[1]), а также новейших материалов («Утопические проекты в истории культуры», Ростов-на-Дону [10]). *Теоретической основой* статьи послужила типология утопий, представленная в теоретической работе А.В. Хоружего «Идеальный строй жизни: социальная утопия К.Э. Циолковского» (2019) [9]. Классификация по А.В. Хоружему позволяет выявить и проанализировать изучаемый утопический идеал писателя с разных точек зрения: 1) уровень продуцирования; 2) степень подлинности; 3) отношение к религии; 4) социокультурное наполнение идеала; 5) локализация идеала; 6) ориентация на шкале исторического времени; 7) способ полагания идеала; 8) направленность критического действия; 9) тип предлагаемого развития общества; 10) ориентация на тип темперамента» [9, с.39]. А. Платонову родственна утопия К. Циолковского.

Исследователям утопий / антиутопий необходимо руководствоваться принципом объективности, учитывать разные концепции. Н.Н. Арсентьева в анализе утопического идеала опирается на идеи философа Г.В. Флоровского «Метафизические предпосылки утопизма» (1926): идеал в социальной утопии – это «бесспорчный общественный строй», при этом «безразлично, куда во времени относится действительное осуществление... – в невозвратное прошлое, в отдалённое или уже надвигающееся будущее, или оно признаётся уже достигнутым в современности. Безразлично и то, как мыслятся конкретные черты такого идеального строя и с какими историческими фактами связывается его существование. Решающее значение принадлежит самой формальной вере в осуществимость земного града...» [1, с.4].

Утопизм мышления русской интеллигенции глубоко исследован в художественной литературе 1920–1930-х (М. Горький, Л. Леонов, М. Пришвин). Так, в романе-эпопее М. Горького «Жизнь Клима Самгина» (1927–1936) в диалоге на злобу дня о «счастье всего человечества» один из персонажей скептически вопрошает: «– Знаем ли мы среди величайших людей земли хоть одного, который был бы счастлив? Нет, не знаем <...> – Че-

го можем требовать мы, люди, от жизни, если даже боги наши глубоко несчастны? Если даже религии в их большинстве есть религии страдающих богов – Диониса, Будды, Христа?» (3, с.319). Л. Леонов в первом романе «Барсуки» (1923–1924) в современный план сюжета вводит собственную оригинальную притчу «Про неистового Калафата» (гл. VI. «Третья ночь у костра»), воспринятую читателями изначально как фольклорная (храняемая староверами). Утопический дискурс у А. Платонова, как и Л. Леонова, охватывает и народные утопии, и «библейский текст» одновременно: например, мотив «вавилонской башни» есть в «Котловане А. Платонова и у Л. Леонова в «Барсуках». Л. Леонов причудливо встраивает утопический мотив в стихийный диалог крестьян о «буянстве города» против бога, о законе природы, о человеке, попирающем законы матери-природы («Природа науку одолит»; «Сыну против матери не выстоять» [5, с.221]. Обратим внимание также на смысл названий статей молодого А. Платонова: «О ликвидации катастроф сельского хозяйства», «Об улучшении климата», «Река Воронеж, её настоящее и будущее». Названия свидетельствуют о неблагополучии землепользования, острой необходимости орошения земель на юге России, о застарелых проблемах, требующих безотлагательного решения во избежание катастроф.

При всей устремленности в будущее, в утопических построениях А. Платонова всегда наблюдается «приземлённость». Н. Корниенко считает, что для А. Платонова, погружённого в расчеты, в борьбу с засухой, характерно философское восприятие настоящего, от которого зависит будущее. «Служебную записку 1923 года <...> вдруг прорывает платоновская мысль... о трагических взаимоотношениях человека и природы, космоса» [6, с.3]. Глубокое прозрение А. Платонова обнаруживается в осмыслении писателем противоречия между высоким развитием технического прогресса и низким уровнем сознания человечества в XX в. Стихия природы воспринималась в начале прошлого столетия как «неимоверное сопротивление жизни и хозяйствованию, то есть катастрофа» [6, с.3]. Ситуация «катастрофы», по А. Платонову, возникает вследствие бездумного покорения природы на пути реализации доктрины государства. В 1920–1930-е гг. природу именуют «врагом Человека» (Горький) [8, с.193], звучит официальный призыв к её покорению (К. Циолковский «Будущее Земли и человечества») [2, с.199].

Благодаря А. Платонову, запечатлевшему «бытие наличествующего, актуальное в своей конкретной особенности и неповторимости» (Л.В. Карасёв) [4, с.94], воссозданы живые картины социалистического строительства в Советской Рос-

сии. В хронике «Впрок» (1931) огромную роль играют авторские отступления, впечатления повествователя, героя-путешественника по бескрайним русским просторам. Строители нового мира механически заменяют трезвым расчетом область поэзии русского мира. Поэтически воспетая русская земля – «русские просторы» сама не узнает себя («губительная немощная», «порожнее убыточное пространство» [7, с.377]). Автор постоянно держит во внимании реакцию природы: «Езда в вагоне изменилась. ...деревни, «расположенные так робко и временно, будто они были сиротами в чужой земле и постоянно готовы исчезнуть <...> Теперь же по бокам железной дороги строились различные пункты, предприятия, конторы, башни... Люди стояли на кирпичных кладках и заботливо старались трудиться, уже навсегда осваивая эти пороженные убыточные пространства» [7, с.377]). Лейтмотив страдающей природы создают слова: «пустыньность», «разрозненность», «робко», «временно», «сироты», «чужая земля», «исчезнуть», «губительная немощная земля», «порожные убыточные пространства» [7, с.377].

Запечатлённое в художественном слове А. Платонова бытие требует напряженного осмысления. В утопиях в образ нового мира включаются понятия «благо» и «благодетель». В послереволюционной России народу предстояло осуществить «всеобщее счастье». В хронике «Впрок» особенно выразительно описаны возможные модели коллективного бытия. В завязке читатель знакомится с героем, покинувшим столицу ради обретения «смысла». Повествователь «сокровенный человек» – это литературный тип, открытый А. Платоновым (сравним: к этому типу отнесется, например, Воцев («Котлован»)).

В «сокровенном человеке» А. Платонова заключен неисчерпаемый потенциал поиска истины для всех людей, реализуется идея построения земного рая. В хронике «Впрок» повествование ведёт рабочий-электротехник, мастер, «некий душевный бедняк, измученный заботой за всеобщую действительность», отправляющийся в путешествие [7, с.326]. Деталь «измученный заботой за всеобщую действительность» высвечивает глубокую совесть. В сценах встреч «душевного бедняка» с тружениками изображается живое «творчество масс» в глубине России. Так, символом утопической мечты в «с.-хоз. коллективе «Доброе начало»» становится «колхозное солнце» – огромный жестяной рефлектор – все надежды жители возложили на этот самодельный источник электрического света. С одной стороны, «колхозное солнце», освещающее уголья, дает колхозникам уверенность в завтрашнем дне, а с другой – заставляет мыслить критически: «– Власть у нас

вся научная, а солнце не светит» [7, с.383]. Содержанием бумажной рукописи, приложенной к «солнцу», явилась утопическая программная инструкция с перечислением черт нового идеального человека. Инструкция вызвала у «душевного бедняка» чувство умиления («что-то трогательно и смешное, но это была трогательная неуверенность детства, опережающего тебя, а не падающая ирония гибели» [7, с. 385]). Первоочередным пунктом значилось: колхозники должны письменно отказаться от христианской веры, ибо вера заменяется научным мировоззрением, без которого невозможны «техника, наука и культура» [7, с. 385]. В перспективе «колхозные солнца» должны освещать окрестности и нести свет знаний по всей стране. С точки зрения электротехника, изобретатели «солнца» ради общего счастья подобны детям, а человечество находится в неведении, в безверии, поэтому более всего нуждается в новой религии, которую создаст социализм. В деревнях и сёлах Острогожского округа Воронежской области герой своими глазами наблюдал своеобразные модели коллективного хозяйствования, рожденные практикой на местах. В каждом колхозе непременно был свой устроитель счастливой жизни – яркая фигура местного «благодетеля», от которого зависели все. В Гущевке «душевный бедняк» столкнулся с «неистовым ревнителем» марксизма – товарищем Упоевым, после общения с которым путешественник утратил психологическое, эмоциональное равновесие. Прием параллелизма подчеркивает дезориентацию: «Глушь глубокой страны окружала меня, я уже забыл, в какой области и районе нахожусь, я почти потерялся в несметном пространстве» [7, с. 417].

Мотив веры пронизывает сцены дальнейших встреч. После Гущевки автор приводит массовую сцену – встречу сельских жителей с «воинствующим безбожником» на коне, «давно обслуживающим» эту местность. Тема бездуховности затронута в картинах жизни небольшого колхоза «Сильный поток», в котором произошло «чудо» накануне Пасхи. На трёх страницах развернулась история Филата-батрака, тридцать лет томившегося в рабстве у богачей – ныне кулаков. Кошунственно, что смерть Филата на глазах людей колхозники готовы принять за мученическую кончину праведника, которому ранее обществом было уготовано «проповедовать труд и усердие» подрастающим поколениям, – явная подмена христианских ценностей. Важная деталь: голос в толпе произносит имя Христа («– Значит, есть Иисус Христос, раз он покарал Филата-батрака» [7, с. 428] («голос какого-то притаившегося подкулачника»). Идеи марксизма, сменившего христианство (Н. Бердяев), нашли воплощение в реально-

сти послереволюционной России. В деревнях «душевный бедняк» встречает революционных фанатиков, догматиков-марксистов (Кондров, Упов, Мчалов, председатель Пашка). «Капитал» К. Маркса «благотетели» осваивают одновременно с грамотой, азбукой, едва научившись начальному письму и чтению.

Факт уничтожения христианских ценностей запечатлен А. Платоновым в сценах романа «Чевенгур» (во второй части). Н.Н.Арсентьева глубоко проанализировала встречу-столкновение Дванова с бандой анархиста Мрачинского, заострила внимание на сути искажений в сознании людей, утративших христианские идеалы после 1917 г. В числе интерпретаторов сцены выделяется суждение Н. Ивановой о глубине разрыва со старой верой: образ Христа, с его «бесконечной смысловой наполненностью для русской культуры, ...подвергается физиологизации, уничтожению и даже расстрелу» [1, с. 280].

В заключение нашей работы назовём выявленные черты утопического идеала А. Платонова (использована типология утопии по А.В. Хоружеву [9, с.39]). 1) Высшая цель стремлений А. Платонова – построение справедливого социалистического общественного строя. При этом утопический идеал писателя несёт черты национальных утопий. 2) Его утопия – технократическая, предполагающая реконструкцию, по способу полагания идеала – это «социалистическая критическая» утопия [9, с.39]. 3) Специфическая особенность состоит в том, что в технократической, прогрессистской и светской по типу, исследуемой утопии А. Платонов наделяет нового человека высокими духовно-нравственными качествами. 4) Писатель-гуманист настаивает на главенстве понятий «совесть» и «душа». Он трепетно хранит их в своей душе и переносит названные универсалии как величайшие ценности в идеальный социум из старой христоцентрической модели бытия дореволюционной России. 5) По сравнению с социальной утопией К. Циолковского, которая «по уровню продуцирования была литературно-теоретической» [9, с.39], социальная утопия А. Платонова-художника, инженера-мелиоратора рождена и испытана им на практике – в результате трудов по масштабному проектированию, меняющему к лучшему облик родной воронежской земли. Одновременно утопический идеал выдающегося писателя-гуманиста, мыслителя XX в. А.

Платонова был воплощен в художественной и публицистической литературной форме.

Практическое значение данной статьи состоит в возможности использования полученных результатов в преподавании истории русской литературы XX–XXI вв. в вузе и на уроках литературы в старших классах общеобразовательной школы.

#### Список источников

1. Арсентьева Н.Н. Становление антиутопического жанра в русской литературе. М.: Изд-во МПГУ им. В.И. Ленина, 1993. 355 с.
2. Бедрикова М.Л. Будущее в представлении А. Платонова: человек и природа // Современные достижения университетских научных школ: сб. докладов национальной школы-конференции 25-26 ноября 2024. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2024. С. 197–201.
3. Горький М. Собр. соч. в 16-ти т. Т.14: Жизнь Клима Самгина (Сорок лет): повесть / сост. и общая ред. Н.Н. Жегалова. М.: Изд-во «Правда», 1979. 560 с.
4. Карасев Л.В. Онтологическая поэтика (краткий очерк) // Эстетика: Вчера. Сегодня. Всегда. М.: ИФ РАН, 2005. Вып. 1. С. 91–113.
5. Леонов Л. Барсуки: роман. М.: Современник, 1987. 318 с.
6. Платонов А.П. Вся жизнь: сборник / сост. М.А. Платонова; предисл. Н.В. Корниенко. М.: Патриот, 1991. 367 с.
7. Платонов А.П. Проза / сост. М. Платоновой; вступ. статья Т. Шехановой. М.: Худож. лит., 1990. 655 с.
8. Семенова А.Л. Влияние эмпириомонистических идей А. Богданова на М. Горького / М. Горький: Pro et contra: антология. Современный дискурс. / сост.: О.Б. Богданова, В.Т. Захарова и др. СПб: РХГА, 2018. С.173–203.
9. Хоружий А.В. «Идеальный строй жизни»: идеальная утопия К.Э. Циолковского / Утопические проекты в истории культуры: материалы II Всероссийской (с международным участием) научной конференции «Утопические проекты в истории культуры» на тему «Город Солнца»: в поисках идеального локуса» / отв. ред. Т.С. Паниотова; Южный федеральный университет. Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2019. С.36–39.
10. Утопические проекты в истории культуры: материалы V Всероссийской (с международным участием) научной конференции «Утопические проекты в истории культуры» на тему «Социализм между утопией и антиутопией» / отв. ред. Т.С. Паниотова; Южный федеральный университет. Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2024. 348 с.

#### Сведения об авторе

**Бедрикова Майя Леонидовна** – кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры языкознания и литературоведения, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: mlbedrikova@gmail.com. ORCID 0000-0002-2555-8452. AuthorID: 271201.

УДК 378.14

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ АУДИРОВАНИЮ**

Залавина Т.Ю.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

**Аннотация.** Актуальность темы исследования определяется тем, что цифровые образовательные технологии стали неотъемлемой частью учебного процесса в профессиональном вузе. Основная цель статьи – рассмотрение интегративного подхода и лингводидактических приемов как эффективных педагогических инструментов в обучении аудированию на материале изучаемых иностранных языков и дисциплин, включающих технические знания. В результате проведенного аналитического обзора и лингводидактического опыта использования профессиональных подкастов в изучении иностранного языка для профессиональных целей автор приходит к выводу, что у обучающихся формируется способность к речевому восприятию, распознаванию грамматических и лексических иноязычных материалов, а также способность понимать иноязычную речь на слух при однократном или двухкратном прослушивании.

**Ключевые слова:** интегративный подход, иностранный язык, аудитивный навык, цифровой образовательный ресурс, профессиональный подкаст

Первостепенной задачей обучения в инженерном университете является подготовка специалистов высокой квалификации, владеющих стабильными иноязычными знаниями и умениями для профессионального взаимодействия и межкультурного общения [3, 8–10]. Зарекомендовавший себя процесс цифровизации высшего образования создал эффективные условия использования информационно-коммуникативных технологий в изучении профессионального иностранного языка.

Цифровые образовательные ресурсы имеют большую теоретическую и практическую ценность для обучения студентов аудированию как одному из видов речевой деятельности на иностранном языке в профессиональной деятельности. Курс иностранного языка, который включает в себя методические подходы, средства и техники из разных областей знаний, опирается на интегративный подход к преподаванию. Он способствует формированию у будущих инженеров осознанного понимания изучаемого языка, что позволит им использовать его в своей профессиональной деятельности.

Педагоги и методисты подчёркивают эффективность интерактивных технологий, которые стимулируют когнитивные способности будущих специалистов и вовлекают их в процесс профессионального обучения [1-6, 8–10].

Современные технологии обучения студентов инженерных специальностей иностранному языку активно применяются в профессиональной дея-

тельности преподавателями кафедры иностранных языков по техническим направлениям: платформа Moodle как цифровая образовательная среда университета, электронные лингвообразовательные субкурсы по дисциплинам «Иностранный язык», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», языковые онлайн-курсы, разнообразные лингвистические онлайн-ресурсы, включая языковые подкасты, предлагающие языковой аудиоматериал для развития аудитивных навыков в соответствии с уровнем владения иностранным языком. Рациональное применение цифровых лингвистических материалов дополняют процесс обучения и являются источником продуктивной мотивации студентов к изучению иностранного языка для профессиональных целей [3-8].

Понимать на слух английскую речь намного сложнее, чем читать тексты на английском языке. Для развития аудитивного навыка преподавателю рекомендуется использовать различные приемы, например, прослушивание подкастов, предварительно сделав подбор подкастов с учетом уровня владения студентами английским языком, интересных и полезных для будущих инженеров.

Популярность подкаста как дополнительного инструмента обучения объясняется рядом причин: отличный способ быстро улучшить навыки аудирования: сопутствующей картинкой, как в кино, нет, придется понимать все на слух; большое разнообразие подкастов позволяет выбрать именно то, что вы хотите слушать и тренировать, например британский английский; если у вас мало времени, вы можете выбирать короткие 5–10-

минутные подкасты и слушать их каждый день; технические аспекты тоже играют роль: возможность замедлять или ускорять речь, возвращаться к непонятным или особенно интересным моментам; большой выбор бесплатных подкастов в интернете также объясняет популярность этого вида медиа в изучении любого иностранного языка, включая английский язык; с подкастами часто предлагаются расшифровки аудиозаписи, задания к прослушанному материалу, новая лексика для изучения.

Таким образом, подкасты становятся одним из актуальных обучающих лингвометодических инструментов.

Среди многообразия подкастов на английском языке, которые помогают улучшить навыки аудирования студентов и расширить их словарный запас, можно выделить следующие подкасты с бесплатным доступом:

– Easy Stories in English. Тематика: разнообразная (рассказы, отрывки из известных произведений, новая лексика), бесплатный доступ к каждому подкасту, возможность скачать в формате PDF. Технические особенности: перемотка на 30 секунд назад или вперед, ускорение или замедление воспроизведения, возможность загрузить на свой носитель. Рекомендуемый уровень английского: любой. Каждый выпуск представляет одну законченную историю, которая адаптирована под определенный уровень. На этом сайте вы найдете подкасты для любого уровня: от Beginner до Advanced. Адаптация делается на уровне не только лексики, но и скорости речи, артикуляции и т. д. Длительность подкастов – от 15 до 45 минут [7].

– Daily Easy English Expression Podcast. Тематика: устойчивые выражения на английском. Расшифровка: есть расшифровка диалога с употреблением данного устойчивого выражения. Технические особенности: ускорение или замедление воспроизведения, возможность загрузить на свой носитель. Рекомендуемый уровень английского: Pre-Intermediate и выше. Каждый выпуск посвящен какому-либо одному устойчивому выражению на английском. Ведущий разбирает его, объясняет смысл, дает примеры употребления в предложениях или диалогах. Каждый выпуск длится в среднем 5–10 минут [7].

– Better at English. Тематика: разнообразная. Расшифровка: полная расшифровка к каждому выпуску, бесплатный доступ, возможность скачать в формате PDF. Технические особенности: возможность загрузить на свой носитель. Рекомендуемый уровень английского: Intermediate и выше. Если вы готовы слушать подкасты на полной скорости, то этот ресурс вам понравится. Здесь большой выбор записей: от легких текстов до се-

рьезных политических дебатов и обсуждения современных проблем. Подкасты длятся в среднем около 30 минут [7].

– Luke's English Podcast. Тематика: разнообразная (чтение отрывков из произведений, рассуждения на злободневные темы, разбор лексики из кинофильмов или книг). Расшифровка: полная расшифровка к каждому выпуску, бесплатный доступ. Технические особенности: возможность загрузить на свой носитель, ускорение или замедление, возможность перемотки на 15 секунд назад или вперед. Рекомендуемый уровень английского: Intermediate и выше. Автор подкастов — английский преподаватель Люк Томпсон. По совместительству он еще и комик, поэтому его подкасты не только полезные, познавательные, но еще и веселые. Длительность подкастов может быть совершенно разной, все зависит от темы: и 15 минут, и 2 часа. Иногда у него бывают приглашенные гости. Есть записи, которые сопровождаются еще и видео. Ко многим подкастам после расшифровки записи идут вопросы по теме [7].

Преподавателю следует помнить, что перед прослушиванием текста необходимо ставить перед студентами четкую установку, предлагать текст для прослушивания только один раз, но возможно предъявить текст повторно при условиях, если обучающиеся не смогли выполнить задание, полученное перед первым прослушиванием. Тогда они получают новое задание, например, для детального понимания информации, так как информация аудиотекста будет им необходима для дальнейшего использования в своих устных или письменных высказываниях.

В зависимости от постановки задания перед студентами будет различаться и вид аудирования. В некоторых случаях, когда обучающиеся должны услышать отдельные аспекты информации в аудиоречи, используется избирательное аудирование. Например, при рассмотрении технических устройств, которые используются для обучения, необходимо узнать не общие характеристики устройства, а только его технические характеристики – скорость работы и объем потребления энергии. В итоге у обучающихся формируется способность к речевому восприятию, распознаванию грамматических и лексических иноязычных материалов, а также способность понимать иноязычную речь на слух при однократном прослушивании.

Подводя итоги, следует отметить, что в современной лингводидактике подкасты являются источником разнообразного лингвистического аудиоматериала и потенциально могут выступать в качестве эффективного обучающего инструмента в процессе формирования иноязычных навыков

аудирования для успешного применения в повседневной и профессиональной коммуникации будущих специалистов. Тем не менее организация работы с аутентичными подкастами требует от преподавателя их тщательного и грамотного отбора. Только в этом случае это дополнение к обязательному учебному материалу для аудирования будет приносить положительные результаты на занятиях английского языка. Аудитивные подкасты к изучаемым темам в комплексе с интересными заданиями способны привнести новое в традиционный процесс занятий, повышая мотивацию студентов к активной учебной деятельности на занятии [3, 4, 6, 8].

#### Список источников

1. Борщева О.В. Принципы отбора подкастов для обучения иностранному языку // Педагогика и психология образования. 2019. № 3. С. 62–70.
2. Вельдина Ю.В. Использование подкастов при обучении аудированию (на примере немецкого языка) // Тенденции развития науки и образования. 2022. № 87-5. С. 37-40.
3. Залавина Т.Ю. Дидактический потенциал смешанного обучения в высшем образовании // Современные проблемы и перспективы развития науки, техники и образования: материалы I Национальной научно-практической конференции, Магнитогорск, 30 ноября 2020 года. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2020. С. 381-383. EDN UNNVZT.
4. Залавина Т.Ю., Антропова Л.И. Вариантность глагольных фразеологизмов-репрезентантов концепта порицания в национальных языках // Гуманитарно-педагогические исследования. 2018. Т. 2, № 2. С. 54-61. EDN XTGXJB.
5. Ильин А.Е. Аутентичные подкасты в обучении студентов вуза аудированию на английском языке // Современные наукоемкие технологии. 2024. № 1. С. 124-129; URL: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=39919> (дата обращения: 04.05.2025).
6. Ключко К.А., Гиниятуллина А.А. Использование подкастов в обучении аудированию на иностранном языке // Проблемы романо-германской филологии, педагогики и методики преподавания иностранных языков. 2023. №19. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-podkastov-v-obuchenii-audirovaniyu-na-inostrannom-yazyke> (дата обращения: 04.05.2025).
7. Подкасты на английском: 5 лучших ресурсов для тренировки навыков аудирования [сайт]. URL: <https://englishpara.by/podkasty-na-anglijskom-5-luchshix-resursov-dlya-trenirovki-navykov-audirovaniya/> (дата обращения 02.05.2025).
8. Derina N.V., Antropova L.I., Zalavina T.Yu. Integration processes in Successful University and Corporate Professional Training in Foreign Languages // Arab World English Journal. 2018. Vol. 9. No. 4. P. 200-210. EDN YUZCAP.
9. Extralinguistic conditions of language variability in national languages / L.I. Antropova, T.Yu. Zalavina, L.S. Polyakova, Yu.V. Yuzhakova // Amazonia Investiga. 2020. Vol. 9. No. 25. P. 266-275. EDN RSMRVP.
10. Sociocultural Conditions of Language Variation in National Languages / L.I. Antropova, L.S. Polyakova, T.Yu. Zalavina, Yu.V. Yuzhakova // Mir Nauki, Kultury, Obrazovaniya. 2018. No. 6(73). P. 455-456. EDN YUJOYH.

#### Сведения об авторе

**Залавина Татьяна Юрьевна** – кандидат филологических наук, доцент, доцент, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: [tania\\_mgn@rambler.ru](mailto:tania_mgn@rambler.ru) ORCID 0000-0003-0210-7963

УДК 327.8

**ЗАГРАНКОМАНДИРОВКИ СОВЕТСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОМОЩИ СССР СТРАНАМ АФРИКИ В 1950-1980-е гг.**

Иванов А.Г., Голубицкая Е.С.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

**Аннотация.** В статье исследуются советские образовательные миссии на территории Африканского континента периода «холодной войны» на основе анализа мемуаров и воспоминаний участников. Акцент сделан на организационных аспектах заграничных командировок специалистов, их мотивации и адаптации образовательных программ к локальным условиям. Рассматриваются повседневные практики сотрудничества, включая взаимодействие с местными коллегами и преодоление культурных барьеров.

**Ключевые слова:** СССР, Африка, образовательная дипломатия, заграничные командировки, советские специалисты, академическое сотрудничество, «холодная война»

В период «холодной войны» Африканский континент занимал важное место в геополитических планах Советского Союза. Москва рассматривала его как «естественную» сферу влияния и плацдарм для противодействия интересам США. Деколонизация 1950–1960-х годов открыла новые возможности для расширения советского присутствия, чем СССР активно воспользовался [6]. В результате Африка превратилась в один из ключевых «театров действия» советской внешней политики.

Наибольшее внимание уделялось государствам, проявлявшим интерес к социалистической идеологии или нуждавшимся в технической и образовательной поддержке. Прочные связи установились с Гвинеей, Мали, Алжиром, Ганой, Анголой, Мозамбиком, Эфиопией и рядом других стран [6].

Образование стало одним из важнейших инструментов продвижения советской модели развития. Оно позволило готовить новые элиты, укреплять долгосрочные связи и демонстрировать преимущества социалистического пути [4]. Первая волна образовательных миссий началась в конце 1950-х годов, а после 1960 года они приобрели масштабный характер. В 1962 году в Гвинее был открыт Политехнический институт в Конакри – первый вуз страны. Такие учреждения становились не только образовательными центрами, но и символами советско-африканского сотрудничества.

Советские специалисты в Африке представляли различные профессиональные группы: преподаватели вузов и школ, методисты, научные сотрудники, инженеры, переводчики. Образовательные миссии имели сложную организационную структуру. Во

главе стояли уполномоченные представители Министерства иностранных дел и Министерства высшего образования СССР. Управление строилось на принципе двойного подчинения: официально специалисты находились под контролем местных властей, но фактически – советских торгпредств, партийных организаций и профильных министерств. При посольствах создавались школы, а партийные собрания маскировались под «профсоюзные» для соблюдения секретности [1, с. 6].

Образовательная инфраструктура воспроизводила советские модели: политехнические институты в Гвинее и Эфиопии, школы-интернаты в Могадишо, мобильные учебные центры на базе переоборудованных автобусов [6, с. 3]. Численность советских специалистов в отдельных странах достигала нескольких сотен человек.

Многослойность советской образовательной политики в Африке проявлялась в переплетении идеологических, политических и экономических задач. С одной стороны, доминировал идеологический фактор, выражавшийся в ощущении «интернационального долга» и стремлении распространять социалистические идеалы. Эта риторика подкреплялась официальными установками: специалисты воспринимались как «нити», связывающие СССР с молодыми государствами, а их деятельность – как вклад в «расширение границ социалистического лагеря». Каждый специалист должен был демонстрировать «преимущества советского образа жизни» [1, с. 11]. С другой стороны, подготовка местных кадров напрямую связывалась с реализацией совместных экономических проектов и созданием устойчивых политических связей.

При этом справедливо отметить, что личные мотивы специалистов часто выходили за рамки идеологической повестки, включая как професси-

ональные амбиции, так и материальные соображения. Заграничные командировки предоставляли возможность увеличить доход, приобрести дефицитные товары (электронику, автомобили), улучшить жилищные условия. Ю.В. Москальцов отмечал, что командировки позволяли не только «расширить профессиональный горизонт», но и «обеспечить семью» в условиях плановой экономики [2, с. 137-139].

Личностные мотивы варьировались от профессионального интереса до желания преодолеть рутину советской повседневности. Поездки воспринимались как шанс получить «бесценный человеческий опыт» и «шире посмотреть на вещи». Для многих командировка становилась способом выйти за рамки советской повседневности: «африканский быт становился необычным для людей, живших в тесных квартирах послевоенной постройки» [2, с. 210].

Однако идеализм первых лет постепенно сменялся разочарованием. Бюрократические препятствия, культурные барьеры и политизация образовательных процессов осложняли работу. Как признавал В.А. Шерстнёв, «период затянувшихся ожиданий принимал статус поездки, устремляя его к миру» [2, с. 85]. Тем не менее даже в таких условиях личная инициатива помогала преодолевать кризисы: педагоги организовывали научные кружки, налаживали контакты с местными предприятиями или, как Ю.И. Кононов, писали учебники на французском языке, чтобы сохранить смысл своей миссии [2, с. 27].

Деятельность советских преподавателей в Африке была структурирована вокруг трёх ключевых направлений: образовательного, научно-производственного и идеологического. Эти задачи не только отражали внешнеполитические амбиции СССР, но и требовали адаптации к специфике постколониальных обществ.

Педагогический состав был задействован в широком спектре дисциплин, но наиболее востребованными оказались области, связанные с техническим и естественнонаучным образованием: инженерия, математика, физика, химия, медицина, биология и геология [1, с. 4]. Основной задачей было создание инфраструктуры и формирование системы высшего образования, способной обеспечить просоветскую ориентацию молодых государств.

Советские педагоги столкнулись с проблемой низкого уровня довузовской подготовки студентов. Например, в Гвинее, как отмечал В.А. Шерстнёв, «приходилось начинать с азов — объяснять дроби студентам, уже зачисленным на инженерные специальности» [2, с. 86]. Для ликвидации пробелов вводились «нулевые циклы» —

дополнительные курсы по математике, физике и черчению. Учебные программы адаптировались под локальные потребности: в Конакрийском политехническом институте упор делался на строительство и гидротехнику, тогда как в Алжире акцент сместился на металлургию и прикладную математику. Разработка методических материалов на французском языке стала стратегическим инструментом. Ю.И. Кононов, автор учебника по железобетонным конструкциям, подчёркивал, что стандартизация программ «позволила преодолеть хаос в обучении, вызванный частой сменой преподавателей» [2, с. 28].

Реализация программ часто требовала импровизации. Как вспоминал инженер А.В. Титов, обучение гвинейцев нередко проходило «под открытым небом или на автобазах, оснащение которых было весьма скромным», что вынуждало специалистов адаптировать методики к местным условиям [6, с. 3]. Материально-техническое снабжение зависело от регулярных поставок из СССР: раз в месяц в порты прибывали корабли с продуктами и учебными пособиями.

Еще одним важным направлением деятельности советских специалистов было обучение и повышение квалификации местных преподавателей. По воспоминаниям участников, «главной задачей было не навязать советскую систему, а создать устойчивую модель, которую африканцы смогут развивать самостоятельно» [5, с. 475].

Помимо преподавательской работы, советские специалисты участвовали в научных исследованиях совместно с африканскими учеными. Научно-производственная задача предполагала интеграцию образования с реальным сектором экономики. В Гвинее группа во главе с Ю.В. Москальцовым провела обследование разрушенной плотины в Дюбреке, разработав проект её реконструкции, который позже лег в основу дипломных работ студентов [2, с. 107].

Научные связи способствовали обмену знаниями и технологиями, а также укреплению доверия между СССР и африканскими партнёрами. Однако дефицит ресурсов превращал многие инициативы в «подвижничество»: отсутствие ватмана компенсировали обёрточной бумагой, а лабораторное оборудование мастерили из деталей, снятых со старой техники [2].

Идеологическая задача заключалась в продвижении советской модели образования как альтернативы западным стандартам. Культурно-просветительские мероприятия — от новогодних концертов в посольствах до лекций о достижениях советской науки — служили инструментом «мягкой силы». Как вспоминал В.А. Шерстнёв, пародийные выступления на сцене Дома творче-

ства при посольстве не только «были приняты на ура», но и укрепляли имидж СССР как открытой и творческой державы [2, с.88].

Взаимодействие трёх направлений порождало парадоксы. Например, подготовка кадров для гидроэнергетики в Гвинее, где 80% населения не имело доступа к электричеству, ставила под вопрос практическую востребованность специалистов. Тем не менее даже частичная реализация задач имела долгосрочный эффект.

Повседневная работа советских специалистов сталкивалась с многочисленными трудностями. Проживание в странах с ограниченной инфраструктурой требовало пересмотра базовых норм комфорта. В Гвинее педагоги селились в зданиях, изначально не предназначенных для длительного пребывания: отель, как отмечали участники, «напоминал общежитие времён военного лихолетья», где мебель конструировали из упаковочных ящиков, а водоснабжение функционировало с перебоями [2]. Акустический дискомфорт, вызванный ночными танцами на открытой эстраде, стал метафорой столкновения культур – советские специалисты вынужденно интегрировали местные ритмы жизни в свою повседневность. В Алжире, где зимние температуры опускались до +5°C при отсутствии отопления, быт напоминал «постоянную экспедицию» – семьи спали в верхней одежде, а учебные материалы сушили на батареях кондиционеров [2, с.128].

Повседневность включала неформальные практики, которые, вопреки идеологическим рамкам, становились каналом межкультурной коммуникации. Участие в местных праздниках (например, ифтах во время рамадана), организация рыбалок в Атлантике или совместное изучение традиционных ремёсел (плетение, гончарное дело) создавали зоны доверия. Как подчёркивал И.М. Рогов, победа в теннисном матче над британским коллегой «разрушила стену отчуждения бывшей метрополии», легитимировав присутствие советских специалистов в академическом пространстве Ганы [2]. Эти практики, не отражённые в отчётах Минвуза, оказались важнее формальных мероприятий для интеграции в локальные сообщества.

Угроза внезапной дестабилизации витала в воздухе: после госпереворота 1966 года в Гане «советские учреждения закрыли за 24 часа, а всех специалистов разогнали домой» [2, с. 53], что обнажило зависимость образовательных проектов от политической конъюнктуры, показывая хрупкость межгосударственных договорённостей. Даже в «стабильные» периоды слежка за контактами с иностранцами и запреты на посещение «нежела-

тельных» районов (например, рынков) формировали атмосферу перманентной настороженности.

Опыт советской образовательной деятельности в Африке в 1950-1980-х годах представляет собой важный пример сочетания внешнеполитических амбиций и реальной работы на местах. Система заграникомандировок была не просто инструментом идеологического влияния: она позволяла СССР укреплять политические связи, расширять экономическое сотрудничество и оказывать прямое воздействие на формирование новых элит в постколониальных государствах. Образовательные миссии, сочетавшие подготовку кадров, научное сотрудничество и идеологическое влияние, стали ключевым инструментом «мягкой силы», направленной на создание лояльных элит и продвижение социалистической модели развития [3].

Однако реализация этой стратегии сопровождалась глубокими противоречиями. С одной стороны, риторика «интернационального долга» и технологического суверенитета маскировала стремление к расширению сферы влияния. С другой – повседневная практика специалистов демонстрировала гибридность мотивов: профессиональный энтузиазм, материальные интересы и личное любопытство переплетались с идеологической дисциплиной. Адаптация к локальным реалиям, будь то импровизация с учебными материалами или участие в культурных практиках, выявила гибкость советского подхода, но также его зависимость от политической нестабильности и экономических ограничений.

Преодолевая бытовые трудности, бюрократические барьеры и культурные различия, советские педагоги и инженеры превращали дефицит в творческий ресурс, а формальные задачи — в площадку для межкультурного диалога. Их деятельность, даже в условиях кризиса и последующего сворачивания программ, оставила глубокий след: выпускники советских вузов стали частью национальных элит, а инфраструктурные проекты заложили основы модернизации целого ряда стран.

Конец 1980-х годов ознаменовал собой переходный этап, приведший к сворачиванию советских инициатив в Африке. Экономический кризис в СССР, рост внутренних проблем и начало политических реформ резко ограничили возможности для продолжения масштабной внешнеполитической активности. Одновременно с этим завершение «холодной войны» изменило глобальные приоритеты: Африка перестала рассматриваться как ключевая арена идеологического противостояния сверхдержав. Многие инициативы, от строительства политехнических институтов до медицинских исследований, были заморожены или пере-

даны на усмотрение местных властей, что нередко вело к их деградации.

#### Список источников

1. Darch C. Soviet intelligence gathering in Africa in the 1960s and early 1970s: a review article // *Review of African Political Economy*. 2023. Vol. 50. No 176. P. 272–289.
2. Политехники в странах Африки : сб. воспоминаний / Ю.С. Васильев, Д.Г. Арсеньев, Ю.И. Кононов, И.Г. Герасимова ; [редкол.: ...]. 2-е изд., перераб. и доп. СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2017. 328 с.
3. Иванов А.Г. Советская наука и образование в общественных дискуссиях Канады второй половины 1950-х - начала 1960-х гг. // *Проблемы истории, филологии, культуры*. 2012. № 1(35). С. 216-225
4. Иванов А.Г. Советско-канадские образовательные обмены конца 1950-х - 1960-е гг. // *Проблемы истории, филологии, культуры*. 2012. № 3 (37). С. 104.
5. Следзевский И.В. Африканский опыт догоняющей модернизации: теория и практика // *Россия реформирующаяся*. 2013. № 12. С. 471-520.
6. Цветков Э.Г. Гвинея-Конакри. Воспоминания советского специалиста 50 лет спустя // *Вестник Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова. Серия Гуманитарные науки*. 2014. № 2 (28). С. 17–20.

#### Сведения об авторах

**Иванов Алексей Геннадьевич** – кандидат исторических наук, доцент, заведующий кафедрой всеобщей истории, институт гуманитарного образования, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: a-ivanov79@mail.ru. ORCID 0009-0008-5372-974X

**Голубицкая Елизавета Сергеевна** – студент 3 курса кафедры всеобщей истории, институт гуманитарного образования, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: es.golubitskaya@yandex.ru. ORCID 0009-0007-1391-7466

УДК 070

## ПРИЕМЫ ВЫРАЖЕНИЯ ОЦЕНКИ В НОВОСТНЫХ ТЕКСТАХ ТЕЛЕГРАМ-ДИСКУРСА

Максимова А.М.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

**Аннотация.** Новые площадки вещания СМИ – социальные сети, мессенджеры – приводят к трансформации профессиональных практик и изменению жанровой системы отечественной журналистики. Этот процесс затрагивает даже «первичные», самые простые в реализации жанры, например жанр информационной заметки. Помимо изменения структуры текста информационной заметки, мы можем наблюдать трансформацию содержательного наполнения новостей в телеграм-каналах. В статье предпринята попытка описать не характерное для традиционного новостного дискурса явление – активное проявление авторского начала в тексте, а также способы его выражения.

**Ключевые слова:** журналистика, массмедиа, новость, заметка, телеграм-канал, авторское начало

В традиционной теории новостных жанров журналистики культивируется концепция авторского минимализма и безоценочности: репортер, рассказывающий о событии, должен излагать только факты, избегая их интерпретации и оценки.

Теоретик журналистики А.А. Тертычный так описывает особенности информационной заметки: «Это тип материала, отличающегося небольшими размерами, в котором излагаются результаты определенного изучения предмета выступления (знакомства с этим предметом). В таких материалах если и упоминается о том, из какого источника почерпнута информация, то очень кратко; обычно не рассказывается о глубине этого изучения, о том, какими методами была получена информация о предмете. Не излагается ход этого изучения, авторские эмоции, которыми оно сопровождалось» [14].

Однако журналистика активно эволюционирует под влиянием новых площадок вещания. Появление и развитие новостных телеграм-каналов, работа журналистов в новых условиях медиапотребления обуславливают изменение содержания и структуры информационной заметки.

В телеграм-каналах структура заметки существенно упрощается. Можно выделить несколько основных типов информационных публикаций: новость в формате хедлайна, состоящая из одного-двух предложений со ссылкой на источник; публикация, сопровождающаяся фото- или видеоматериалом, в объеме одного-четырёх абзацев, без заголовка [9].

Если говорить о содержании информационной заметки, то самой яркой приметой трансфор-

мации жанра в телеграм-канале становится рост удельного веса авторского начала в сугубо информационных текстах. При этом авторская оценка все чаще имеет отношение к героям публикации, что идет в разрез с традиционными профессиональными стандартами и нормами профессиональной этики.

Можно выделить три основных приема выражения авторской оценки в новостных текстах.

Наиболее распространённый – использование прецедентных текстов: цитат из книг, фильмов, аллюзий к литературным произведениям и пр.

Так, в общем-то «проходная» для федерального издания тема – факт фиктивной постановки на учете мигрантов, заинтересовала журналистов из-за необычного имени фигуранта.

«Исуса Христа принудительно доставили на суд в Казани. *Пока что без креста.* 45-летний Иисус Христос заинтересовал правоохранителей, когда они узнали о его «*новом ковчеге*»: мужчина прописал в своей квартире 45 иностранных граждан. «*Но кто попросит тебя о регистрации, сделай и другому*». По итогу на мужчину возбудили уголовное дело, но являться в суд он никак не хотел и скрывался от судебных приставов. Тогда его решили взять смекалкой» [6].

Журналисты выражают свое отношение к герою и событию, создавая комический эффект многократными отсылками к библейским текстам.

Другая заметка - о жительнице Москвы, которая пришла в поликлинику с оружием, завершается псевдоцитатой Аль Капоне: «*С полисом ОМС и пистолетом можно добиться куда большего, чем с одним только полисом ОМС*» [5].

Как один из вариантов использования прецедентных текстов – активное эксплуатирование

популярных мемов. В сочетании с новостной фактурой этот прием также обеспечивает комический эффект.

«Традиция лепить символы наступающего года из коровьего дерьма прервалась было на два года в связи с болезнью скульптора Михаила Боппосова, но *что-то модно, что-то вышло из моды, а что-то вечно*» [2].

Рассказывая о неудачливых правонарушителях или преступниках, журналисты часто обращаются к мему «Пацан к успеху шёл, но не фартануло»:

«Два малолетних гангстера с пистолетами попытались ограбить автостанцию в Приморском крае. По информации SHOT, ограбление года едва не произошло в городе Большой Камень накануне около 7 вечера. Два пацана лет 10–12, видимо насмотревшись бандитских сериалов, решили разжиться деньгами и не придумали ничего лучше, чем грабануть местный автовокзал... *Пацаны к успеху шли, не фартануло*» [4].

Еще один популярный мем – «Карась дуреет с этой прикормки» - также находит отражение в новостных заметках.

«Потомственные ведьмы, тарологи, сексологи и прочие обучатели счастью ринулись получать лицензии от Министерства образования. Причём многие делают это нелегально... Сотрудники компании подают документы на образовательную программу, которая точно пройдёт проверку, и вуаля — за 130 тысяч можете обучать других людей хоть кройке и шитью, хоть психологии, хоть способам похудения, козыряя лицензией. *К такой прикормке и прильнули* российские «специалисты»» [12].

Среди других приемов проявления авторского начала – использование подчеркнуто сниженной, жаргонной лексики. Жаргонизмы позволяют автору выражать оценку к герою или ситуации.

Так, комментируя забавное видео, снятое в Приморье, автор использует лексику ограниченного применения: «кент» - как вариант аргю, а также уменьшительную форму слова «вопросы» - «вопросики» и разговорный вариант «видос» вместо «видео» – такое словоупотребление характерно для молодежной аудитории.

«Крановщик убаюкивает *кента* на «качелях» в Приморье. А как там ваше утро понедельника? *Видос* снят на стройплощадке в посёлке Соловей-Ключ. Очевидцы говорят, товарищ, *кайфующий на одеялке*, был пьян. *К крановщику тоже есть вопросы*, в том числе у местной прокуратуры» [8].

Яркий пример использования исключительно специфической лексики – новость о ДТП в Борисоглебске.

«16-летний мотоциклист насмерть *размотался* о две машины из-за невнимательного водителя легковушки. Его пассажирка в реанимации.

Жуткое ДТП произошло в Борисоглебске. «Крот» на седане «Датсун», *на уверенном*, повернул налево, на парковку, не увидев байкера. *От тормозиться* тот уже не успевал. Мотик «Рейсер», вместе с его владельцем и его девушкой, отбросило на встречу, прямо под колеса другого авто» [10].

Еще один способ выражения оценки в новости – это реконструкция событий по версии автора. Часто журналисты работают с пользовательским контентом – фото, видео, сообщениями очевидцев, которые находят в социальных сетях, или с пресс-релизами, где содержится лишняя деталь и эмоций только фактологическая информация. В некоторых случаях журналисты позволяют себе реконструировать события так, как им кажется, все происходило на самом деле, приписывают героям чувства и эмоции.

Так, создавая новость на основе пользовательского видео, автор текста выстраивает хронологию событий и пишет о том, как все происходило, с точки зрения героя.

«В Янауле мужчина два часа провисел вниз головой на заборе после неудачной попытки его перелезть. *Курбан шёл к подруге, но на его пути встал забор с закрытой калиткой. Помеха показала мужчине мелочью* — он стал перелезать забор, но неудачно зацепился ногой и повис вниз головой. Всё это сняла камера видеонаблюдения, и Курбан тут же стал местной звездой» [3].

В следующем тексте повествование также ведется с позиции пострадавшего.

«В сентябре 52-летнему *Евгению* поступил звонок от *неизвестной женщины*. Она представилась сотрудницей юридической компании и рассказала Жене, что на его счетах в чилийском банке лежат 64 000 долларов, и, собственно, пора бы уже их вывести. *Мужчина согласился*, и его переключили на Евразийский банк. Там ему напомнили, что, по правилам банка, для вывода средств нужно сделать пару переводов. *Евгений выслушал инструкции, перевёл более 550 тысяч рублей двумя траншами и стал ждать* поступления долларов на свой счёт. *Через три месяца Евгений вдруг вспомнил*, что никаких счетов в чилийском банке у него не было, и понял, что стал жертвой мошенников» [11].

Можно выделить несколько причин увеличения проявленности авторского начала в информационных текстах. Первая заключается в общей демократизации публицистического дискурса, которую мы наблюдаем с конца прошлого века [1].

Еще одна причина – особенности мессенджера «Телеграм», который строится на лично-публичной модели коммуникации, и даже новостные каналы должны искать свой индивидуальный авторский «голос» [7].

Третья причина – новая модель медиапотребления и в связи с этим высокая конкуренция среди интернет-СМИ. Новости сегодня читают «между прочим», пользователи не проявляют лояльности к конкретным изданиям, СМИ отрабатывают примерно одинаковую повестку, в силу этого приходится думать над тем, как создавать «цепляющий» контент, которым пользователи захотят поделиться [13].

Объективные причины явления, тем не менее, не снимают вопросы этического характера: насколько такая подача новостей коррелирует с профессиональными стандартами и нормами журналистской этики. Этот вопрос является дискуссионным и активно обсуждается сейчас в профессиональном сообществе.

#### Список источников

1. Бурыковская, В.А. Публицистический дискурс как типичный дискурс массовой культуры [Электронный ресурс] / В.А. Бурыковская // Известия ВГПУ. 2010. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/publ-itsisticheskiy-diskurs-kak-tipichnyu-diskurs-massovoy-kultury> (дата обращения: 25.05.2025).
2. В Якутии снова слепили из навоза символ 2025 года – Змею [Электронный ресурс] // Vaza [сайт]. URL: <https://t.me/bazabazon/34066> (Дата обращения: 25.05.2025).
3. Где ты так на шпагат научился садиться? [Электронный ресурс] // Vaza [сайт]. URL: <https://t.me/bazabazon/33536> (Дата обращения: 25.05.2025).
4. Два малолетних гангстера с пистолетами попытались ограбить автостанцию в Приморском крае [Электронный ресурс] // Shot [сайт]. URL: [https://t.me/shot\\_shot/61567](https://t.me/shot_shot/61567) (Дата обращения: 25.05.2025).
5. Жительница Москвы пришла в больницу с пистолетом, потому что ее не прикрепляли к поликлинике [Электронный ресурс] // Vaza [сайт]. URL: <https://t.me/bazabazon/33618> (дата обращения: 25.05.2025).
6. Иисуса Христа принудительно доставили на суд в Казани [Электронный ресурс] // Vaza [сайт]. URL: <https://t.me/bazabazon/37552> (Дата обращения: 25.05.2025).
7. Коноплев Д.Э. Telegram как новая среда коммуникации в СМИ и соцсетях // Знак: проблемное поле медиаобразования. 2017. № 3(25). С. 19–200
8. Крановщик убаюкивает кента на «качелях» в Приморье [Электронный ресурс] // Shot [сайт]. URL: [https://t.me/shot\\_shot/81127](https://t.me/shot_shot/81127) (Дата обращения: 25.05.2025).
9. Максимова А.М. Трансформация жанра информационной заметки в новостных Telegram-каналах // Гуманитарно-педагогические исследования. 2023. Т. 7, № 2. С. 49-54, 1993. С. 221-238.
10. Мотоциклист насмерть размотался о две машины из-за невнимательного водителя легковушки [Электронный ресурс] // 112 [сайт]. URL: <https://t.me/ENews112/19999> (Дата обращения: 25.05.2025).
11. Неизвестные убедили жителя Уссурийска, что на его счетах в чилийском банке лежат 64 тысячи долларов [Электронный ресурс] // Vaza [сайт]. URL: <https://t.me/bazabazon/33590> (Дата обращения: 25.05.2025).
12. Потомственные ведьмы, тарологи, сексологи и прочие обучатели счастьем ринулись получать лицензии от Министерства образования [Электронный ресурс] // Shot [сайт]. URL: [https://t.me/shot\\_shot/77764](https://t.me/shot_shot/77764) (Дата обращения: 25.05.2025).
13. Соколова Д.В. Трансформация стратегий дистрибуции новостного контента в мессенджере Telegram // Век информации. 2018. № 2-1. С. 257–258.
14. Тертычный А. А. Жанры периодической печати : учебное пособие для вузов. 6-е изд. М.: Аспект Пресс, 2017. 320 с.

#### Сведения об авторах

**Максимова Альбина Муратжановна** – кандидат филологических наук, доцент кафедры РЯОЯиМК, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: Yusupova88@yandex.RU. Author ID 692818

УДК 81`33

**РОЛЬ ЯЗЫКОВЫХ СРЕДСТВ В ИНФОРМАЦИОННЫХ ВОЙНАХ**

Михина О.В.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

**Аннотация.** Санкции, которые были введены западными странами по отношению к России, не имеют прецедентов в истории по их масштабу. СМИ на современном этапе противостояния цивилизаций играют в этом процессе весьма значимую роль. Они оказывают существенное воздействие как на рядового обывателя, так и на влиятельных лиц, от которых зависит принятие политических решений с далеко идущими последствиями для огромного количества жителей планеты. СМИ используются в качестве оружия гибридной войны и с помощью пропаганды формируют армии сторонников той или иной точки зрения, прививают определенную систему ценностей, в основе которой лежит четкое разграничение на «своих» и «чужих», «правильное» и «неправильное», убеждая и принуждая к одобрению одних политических действий и осуждению других. В данной статье анализируются языковые единицы с компонентом *санкции*, с высокой частотностью используемые журналистами, политиками и общественными деятелями Германии и России.

**Ключевые слова:** санкции, антироссийский, Россия, Запад, политика, экономика, информационная война

Языковые средства отражают реальную картину мира его носителя, вместе с тем они формируют лингвистическую картину мира языковой личности. СМИ воздействуют посредством языка на реципиента как получателя информации. Они способны оказать влияние на умы потребителя информации, представляя реальность в том или ином свете, высвечивая или оттеняя события в зависимости от политической конъюнктуры.

Реалии последнего десятилетия, когда Россия живет под давлением западных санкций, убеждают нас, что СМИ активно участвуют в этом процессе, формируя негативный имидж России на Западе. На сегодняшний день в отношении РФ принято порядка 20 тысяч санкций. Больше ни к какой другой стране не было применено такое количество санкций.

Большой толковый словарь русского языка приводит следующее определение *санкции*: «[от лат. *sanctio (sanctionis)* – нерушимый закон, строжайшее постановление]. *Юрид.* 1. Утверждение чего-л. высшей инстанцией, разрешение. 2. Мера, применяемая государством к правонарушителю. 3. Мера, принимаемая против стороны, нарушившей соглашение, договор» [1].

Евросоюз в своих законодательных документах рассматривает *санкции* как «инструмент установления и поддержания мира, реакции на нарушения прав человека и международного права» [9]. В теории санкции могут быть применены в

отношении страны, организации или отдельных личностей с целью урегулирования конфликтных ситуаций, но они не должны негативно воздействовать на широкие массы населения страны, попавшей под них, говорится в них же.

Однако в последние годы стало очевидным, что санкции стали инструментом нечестной конкурентной борьбы, способом достижения превосходства и удовлетворения амбиций основных игроков в международной политике. Официальный представитель МИД России М.В. Захарова открыто называет санкции против России «торговой войной» и сравнивает их с ковровыми бомбардировками. М.В. Захарова отмечает, что санкции не направлены на какой-то конкретный сектор экономики, промышленности или торговли, они призваны парализовать жизнь рядового россиянина [5].

На войне, как известно, все средства хороши. СМИ используются в *санкционной войне* в качестве «мягкой силы», которая способна к жестким действиям.

СМИ активно тиражируют устойчивые выражения «*черный список*», «*санкционный список*», «*санкционная политика*», «*санкционная риторика*», «*санкционный режим*», «*очередной/следующий/обширный пакет санкций*», «*новые санкции*», «*обход санкций*», «*die westlichen Sanktionen*», «*verlängerte EU-Sanktionsliste*», «*Sanktionen verhängen*».

Автор брошюры «*EU-Sanktionen gegen Russland. Ziele, Wirkung und weiterer Umgang*» / «Санкции ЕС против России: цели, влияние и

дальнейшее общение» С. Фишер [9] отмечает что, в последние годы санкции стали привычным инструментом внешней политики ЕС. С точки зрения С. Фишер, *санкционная политика ЕС* стала инструментом широко простирающейся западной стратегии ослабить Россию и, как следствие, привести к смене политического руководства России/ *«Die Sanktionspolitik der EU ist eng mit jener der US-Regierung abgestimmt. Die Sanktionen der USA zielten schon früher und umfassender auf russische Oligarchen in Putins Umgebung... Ablösung der russischen politischen Führung»... "Auch die Sanktionspolitik wird in dieser Sicht zu einem Instrument einer breit angelegten westlichen Strategie umgedeutet, die darauf abziele, Russland zu schwächen»* [9].

Несамостоятельность принятия политических решений отдельными странами отражена в неологизмах, призывающих *смягчить, ослабить, снять санкции*. Языковые средства доказывают нерешительность и зависимость позиции этих стран, чье правительство действует не в интересах своего народа, нанося ущерб собственной экономике. Премьер-министр Венгрии В. Орбан вообще заявил, что «антироссийские санкции разрушают Венгрию и всю Европу», а «санкционная политика ЕС терпит провал» [6]. Профессор мюнхенского университета П. Стыков, выступая с докладом по теме санкций, сравнил их с голом в собственные ворота, причем исторического масштаба *«Westliche Sanktionen gegen Russland „Eigentor von historischem Ausmaß»* [10,11].

На фоне этого российские политологи отмечают, что санкции только укрепили Россию в своих позициях: *«Санкции сделали нас сильнее!»* (из интервью директора Департамента развития секторов экономики Минэкономразвития РФ [3]).

В последние годы в России был запрещен к вещанию ряд западных СМИ, которые слишком однобоко и предвзято освещали события на Украине и вокруг нее, что также явилось поводом для спекуляции. Немецкая журналистка А. Шнайдер назвала время войны временем дезинформации / *«Die Zeit eines Krieges ist eine Zeit der Missinformation»* [12], тем самым подтверждая факт, что именно языковые средства играют главенствующую роль в информационных войнах.

На Западе запретили основные российские государственные СМИ, а поддержка оказывается оппозиционным СМИ, критикующим политический строй, президента России и СВО. Так, главный редактор «Новой газеты» Дмитрий Муратов был награжден Нобелевской премией мира 2021 г. В своей речи во время вручения премии, характеризуя политическую ситуацию в России (а это 2021 г.), он употреблял такие устойчивые выражения как *«маркетинг/продаваемость войны»*,

*«милитаристская риторика», «смерть за Родину, а не жизнь за Родину», «темное время»* [7], что должно было, несомненно, оказать влияние на реципиента и создать определенный образ политического строя России. Говоря о «независимой журналистике», он привел метафору с *«журналистским самолетом»*, отсылая слушателя к *«филозофскому пароходу»*, на котором в 1922 г. уехали из России высланные политическим режимом представители интеллигенции. Таким образом, выбор языковых средств оратором на вручении премии мира четко обозначил его позицию: отсутствие в России свободы слова. 1.09.2023 Д. Муратов был признан иноагентом за распространение мнений, «направленных на формирование негативного отношения к внешней и внутренней политике России» [2].

Ангажированные журналисты и несогласные с политикой России релоанты делают попытки самоутвердиться за рубежом. Так, некая Д. Захарова из Бремена анализирует имидж Германии в зеркале русских СМИ *«Nach einem Jahr Krieg: Deutschland im Spiegel der russischen Medien»*, в которой она неоднократно употребляет выражения *«Moskaus Propaganda»/ «московская пропаганда», верные режиму СМИ/ ... In der Rhetorik der regimetreuen Medien* и обвиняет оные в оскорблении немецких политиков и их зависимости от США. Так, в частности, она говорит о негативном имидже Аннелены Бербок в российских СМИ как «некомпетентной и неуважаемой в мире» в противовес профессиональному главе Министерства Иностранных дел Сергею Лаврову: *«Insgesamt zeichnet die russische Propaganda ein Bild von Annalena Baerbock, das sie als eine »inkompetente und in der Welt nicht geachtete« Außenministerin Deutschlands hinstellt – im Gegensatz zu ihrem professionellen Amtskollegen Sergej Lawrow»* [13].

Как только речь заходит о симпатии России и ее усиливающемуся влиянии, как в случае с партией «Альтернатива для Германии», тут же появляются кричащие заголовки *«Tagesspiegel»*, предупреждающие о том, что демократия в опасности. *«Demokratie in Gefahr: Desinformationen, Propaganda und Narrative: Der Verfassungsschutzpräsident warnt vor dem zunehmenden Einfluss Russlands. Auch die AfD spiele dabei eine Rolle, mahnte Haldenwang»* [8].

Политика двойных стандартов налицо. Когда санкции затрагивают Россию, представители властных структур альянса активно или молчаливо выражают поддержку таким решениям. Как только Россия принимает ответные меры, на нее обрушивается шквал критики.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что санкции носят, прежде всего, политический ха-

рактер. В ситуации информационной войны СМИ используют такие языковые средства, чтобы достичь цели путем многократного тиражирования и манипулирования массовым и бытовым сознанием. Что же касается санкций, то по словам президента В. Путина, они заставили россиян «наплевать на них» и «включить мозги», чтобы активно развивать импортозамещение и использовать собственные ресурсы для создания независимости от Запада [4].

#### Список источников

1. БТСРЯ–Большой толковый словарь русского языка / сост. и гл. ред. С. А. Кузнецов. СПб.: Норинт, 2000. С. 1148.
2. Дмитрий Муратов оспорил статус иноагента в суде. 20.10.2023. URL: <https://www.rbc.ru/politics/20/10/2023/653275b49a7947055ff7b53e?from=sory> (дата обращения 30.10.2023).
3. Интервью интернет-порталу «Регионы России» А. Масленникова – директора Департамента развития секторов экономики Минэкономразвития РФ [Электронный ресурс] // 18.08.2017. URL: <https://www.gosrf.ru/news/31325/> (дата обращения 1.12.2023).
4. Мухаметшина Е. Большинство россиян не чувствует проблем от западных санкций. 17.03.2020. URL: <https://www.vedomosti.ru/society/articles/2020/03/17/825343-bolshinstvo-chuvstvuet> (дата обращения 1.12.2023).
5. «НАТО нас тащит на костер»: запрещенное интервью Захаровой немецкому СМИ. Полная версия. 18.07.2024. URL: [https://dzen.ru/a/ZpkTQHVPiG0xFL88?share\\_to=vk](https://dzen.ru/a/ZpkTQHVPiG0xFL88?share_to=vk) (дата обращения 18.08.2024).
6. Орбан: антироссийские санкции ЕС разрушают Венгрию и всю Европу. 8.06.2025. URL: <https://tass.ru/ekonomika/24170759> (дата обращения 8.06.2025).
7. Речь Муратова на вручении премии мира 10.12.2021 в Осло. URL: <https://www.yandex.ru/video/preview/12093163340087061851> (дата обращения 30.11.2023).
8. Demokratie in Gefahr: Verfassungsschutz besorgt über russische Einflussnahme in Deutschland. 22.05.2023. URL: <https://www.tagesspiegel.de/politik/demokratie-in-gefahr-verfassungsschutz-besorgt-uber-russische-einflussnahme-in-deutschland-9854435.html> (дата обращения 8.10.2023).
9. Fischer, S. EU-Sanktionen gegen Russland Ziele, Wirkung und weiterer Umgang [Электронный ресурс] // SWP-Aktuell. März 2015. URL: [https://docviewer.yandex.ru/view/14223076/?page=2&\\*=%2FXwwPMgZR](https://docviewer.yandex.ru/view/14223076/?page=2&*=%2FXwwPMgZR) (дата обращения 30.10.2023).
10. Mikhina O.V., Mikhin A.N., Osipova A.A. Goal in to own goal? Reaction to sanctions against Russia in the russian and german media // SHS Web of Conferences. International Conference on Advanced Studies in Social Sciences and Humanities in the Post-Soviet Era (ICPSE 2018). 2018. С. 02018.
11. Stykow P. Westliche Sanktionen gegen Russland „Eigentor von historischem Ausmaß“ oder effektives Mittel zur Durchsetzung des Minsker Friedensplans? [Электронный ресурс] Vortrag. Geschwister-Scholl-Institut für Politikwissenschaft Ludwig-Maximilians-Universität München. URL: [https://www.petrakellystiftung.de/fileadmin/user\\_upload/new\\_sartikel/PDF\\_Dokus/Wen\\_treffen\\_Sanktionen\\_-\\_Prof.\\_Dr.\\_Petra\\_Stykov\\_-\\_Westliche\\_Sanktionen\\_gegen\\_Russland\\_-\\_Eigentor\\_von\\_historischem\\_Ausmass\\_oder\\_effektives\\_Mittel\\_zur\\_Durchsetzung\\_des\\_Minsker\\_Friedensplans.pdf](https://www.petrakellystiftung.de/fileadmin/user_upload/new_sartikel/PDF_Dokus/Wen_treffen_Sanktionen_-_Prof._Dr._Petra_Stykov_-_Westliche_Sanktionen_gegen_Russland_-_Eigentor_von_historischem_Ausmass_oder_effektives_Mittel_zur_Durchsetzung_des_Minsker_Friedensplans.pdf) (дата обращения 14.11.2018).
12. Schneider A. Großes Misstrauen gegen westliche Medien. 07.04.2022. URL: <https://www.deutschlandfunk.de/mediennutzung-russische-community-deutschland-100.html> (дата обращения 18.10.2023).
13. Zakharova, D. Nach einem Jahr Krieg: Deutschland im Spiegel der russischen Medien. 26.05.2023. URL: <https://www.laender-analysen.de/russland-analysen/437/nach-einem-jahr-krieg-deutschland-im-spiegel-der-russischen-medien/> (дата обращения 15.10.2023).

#### Сведения об авторах

**Михина Ольга Викторовна** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры ЛиП, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: [olga-sinyaeva@yandex.ru](mailto:olga-sinyaeva@yandex.ru). ORCID 0000-0002-7223-838X

УДК 371.315.3

## КОГДА ИГРА СТАНОВИТСЯ ОБУЧЕНИЕМ: ВЛИЯНИЕ ИГРОВЫХ МЕХАНИК НА ЯЗЫКОВЫЕ НАВЫКИ

Морозов Е.А., Морозова П.Е., Жаркова А.Д.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

**Аннотация.** Статья посвящена анализу трансформации игровых механик в педагогический инструмент, способствующий развитию языковых навыков. На основе эмпирического исследования (54 обучающихся) выявлены условия эффективности игровых методов, их влияние на мотивацию, когнитивную вовлеченность и коммуникативную компетенцию. Результаты демонстрируют, что системное применение игровых механик повышает уровень владения языком на 18–23% и снижает тревожность на 65%. Предложены рекомендации по интеграции игровых элементов в образовательные программы.

**Ключевые слова:** игровые механики, геймификация, языковые навыки, мотивация, коммуникативная компетенция, немецкий язык, методика преподавания иностранных языков

Методика преподавания иностранных языков, являясь динамичной и многогранной областью педагогики, за последние десятилетия претерпела радикальные трансформации под влиянием технологического прогресса и смены образовательных парадигм. Если традиционные подходы, такие как грамматико-переводной метод (А.А. Миролюбов), аудиolingвальный (Д.А. Шукин, Л.Н. Архангельская) и компетентностный подходы (А.А. Вербицкий, И.А. Зимняя), коммуникативная методика (Е.И. Пассов), долгое время доминировали в практике обучения, то сегодня их дополняют, а иногда и полностью замещают инновационные стратегии, основанные на цифровых инструментах, персонализированном обучении и междисциплинарных исследованиях. Этот сдвиг обусловлен не только развитием технологий, но и изменением запросов общества: в условиях глобализации владение иностранным языком перестало быть узкопрофессиональным навыком, превратившись в ключевую компетенцию для успешной социализации, профессиональной мобильности и межкультурной коммуникации.

Современная методика преподавания иностранных языков открывает новые возможности для формирования интерактивной и иммерсивной образовательной среды, всё чаще обращаясь к игровым методам как к эффективному инструменту формирования языковых навыков, что обусловлено их способностью преодолевать традиционные барьеры в обучении: низкую мотивацию, страх ошибок и недостаток практики в реальных коммуникативных ситуациях. Игровые механики, интегрированные в образовательный процесс, трансформируют изуче-

ние языка из рутинного заучивания в динамичный, эмоционально насыщенный опыт, где учащиеся становятся активными участниками, а не пассивными слушателями. Эта трансформация особенно актуальна в контексте цифровизации образования, где геймификация и интерактивные платформы открывают новые возможности для персонализации обучения. Как отмечает Е.М. Милосердова, «игровые механики не являются ни игрой, ни ролевой симуляцией. Они управляют мотивацией и поведением обучающихся в процессе обучения. Такая модель постепенно погружает обучающихся в определенную деятельность, развивает коммуникативные навыки» [3]. То есть, говоря об игре, как средстве обучения, мы, в первую очередь, имеем в виду ее иммерсивность, превращение в игровую механику.

Современные исследователи показывают [2, 4, 5], что игры, такие как ролевые сценарии, коммуникативные задания, настольные игры и словесные головоломки, не только повышают вовлеченность, но и стимулируют когнитивные процессы: анализ, синтез и критическое мышление. Например, ролевые игры моделируют реальные ситуации, позволяя учащимся применять лексику и грамматику в контексте, что укрепляет долговременную память и снижает языковой барьер. Кроме того, соревновательные элементы активируют азарт и любопытство, превращая учебный процесс в увлекательный челлендж.

Однако эффективность игровых механик зависит от их грамотного внедрения. Как отмечают А. А. Абдурахманов и М. Негматова, ключевыми условиями являются соответствие игр учебным целям, учет уровня подготовки учащихся и баланс между структурой и спонтанностью [1]. Например, игры, используемые для закрепления материала, должны

опираться на уже изученные темы, чтобы избежать перегрузки и ошибок. Важную роль играет и эмоциональный компонент: создание «радостной атмосферы» без избыточной конкуренции помогает сохранить интерес даже у менее уверенных обучающихся.

Цель данной статьи – проанализировать, при каких условиях игровые механики становятся полноценным элементом обучения, а не развлекательным дополнением.

Научная новизна включает определение классификации игровых механик, специфичных для языкового обучения, и выявление конкретных условий их эффективности, а именно:

- комплексный анализ условий трансформации игровых механик в инструмент обучения;
- классификация игровых механик по типам воздействия на языковые навыки;
- эмпирическое обоснование роли эмоционального вовлечения;
- адаптация цифровых инструментов (VR, мобильные приложения) для решения конкретных лингвистических задач.

Игровые методы занимают значимое место в методике преподавания иностранного языка, выступая эффективным инструментом стимулирования познавательной активности и повышения мотивации обучающихся. Эмпирические исследования подтверждают, что интеграция игровых элементов в образовательный процесс способствует не только интенсификации усвоения лексико-грамматических структур, но и формированию коммуникативной компетенции через моделирование ситуаций реального взаимодействия, о чем в своем методическом труде «Обучение по принципам: интерактивный подход к языковой педагогике» писал американский методист Х. Дуглас Браун [6]. Коллаборативные форматы игровой деятельности, такие как ролевые симуляции и проблемно-ориентированные квесты, активируют групповую динамику, развивая навыки кооперации и креативного решения языковых задач.

Важным аспектом является создание психологически комфортной образовательной среды, которая минимизирует аффективные фильтры [10] и способствует снижению тревожности при выполнении заданий. В контексте современных педагогических парадигм акцент смещается с поверхностной геймификации на системное применение игровых механик, определяемых как структурные элементы, регулирующие взаимодействие участников с контентом. Согласно Р. Роузу III, игровые механики представляют собой «правила или способы, реализующие определённым образом некоторую часть интерактивного взаимодействия игрока и игры. Игровая механика: особый способ реализации части игрового процесса. ... Игровой процесс в целом со-

стоит из множества различных игровых механик, объединённых вместе» [11]. Таким образом, игровая механика эффективно определяет, из чего будет состоять игра, как она будет работать для людей, которые в нее играют. Данный подход предполагает проектирование механик, синхронизированных с дидактическими задачами, таких как: система прогрессии (баллы, уровни); интерактивные сценарии обратной связи; ролевые ситуации, алгоритмы адаптации сложности. К наиболее распространенным игровым механикам относятся: очки (Points): начисление очков за выполнение заданий и достижение целей; уровни (Levels): прохождение уровней сложности, символизирующих прогресс в обучении; значки (Badges): получение значков за выполнение определенных достижений; рейтинги (Leaderboards): соревнование с другими игроками в рейтингах; истории (Stories): вовлечение учащихся в интересный сюжет, мотивирующий к выполнению заданий; вызовы (Challenges): предоставление учащимся сложных и интересных заданий, требующих применения знаний и навыков; обратная связь (Feedback): предоставление учащимся своевременной и конструктивной обратной связи, позволяющей им улучшать свои результаты.

Мотивационный компонент игровых механик выступает ключевым фактором успешности овладения иностранным языком. Как отмечает З. Дёрншей, «внутренняя мотивация коррелирует с сохранением активности (персистентностью), когнитивной вовлеченностью и способностью преодолевать лингвистические трудности» [7]. Мотивированные учащиеся демонстрируют повышенную толерантность к неопределенности и устойчивость к когнитивным перегрузкам, что подтверждается эмпирическими данными о связи мотивации с академическими достижениями [8]. Таким образом, системное внедрение игровых механик в обучение иностранному языку позволяет трансформировать образовательный процесс в направлении персонализации, повышения эмоциональной вовлеченности и формирования устойчивой мотивационной базы, что соответствует требованиям компетентностного подхода в современной лингводидактике.

В качестве материала исследования выступил учебно-методический комплекс (УМК) «Aspekte|Neu Mittelstufe Deutsch» (авторы: У. Койтан, Х. Шмитц, Т. Зибер, Р. Зоннтаг) [9], широко применяемый в практике преподавания немецкого языка на уровне высшей школы. Несмотря на его безусловные достоинства, такие как системный подход к формированию коммуникативных компетенций (аудирование, говорение, чтение, письмо) и глубокое погружение в лингвистическую систему немецкого языка, в ходе многолетнего использования УМК был выявлен ряд ограничений. К ним от-

носится недостаточная интеграция элементов, отражающих актуальные реалии цифровой эпохи, такие как мобильные приложения и интерактивные платформы, что снижает уровень вовлеченности учащихся поколения Z.

Гипотеза исследования предполагала, что внедрение игровых механик в структуру урока позволит:

- повысить мотивацию и снизить тревожность учащихся с низким уровнем языковой подготовки;
- активизировать когнитивные процессы (логическое и критическое мышление);
- улучшить долгосрочное запоминание материала за счет эмоциональной вовлеченности.

Для верификации гипотезы был проведен педагогический эксперимент, включающий:

– *включенное наблюдение* за динамикой группового взаимодействия на уроках с использованием игровых механик (54 студентов, уровень B1);

– *опрос участников* по шкале самооценки эмоционального состояния (адаптированная методика PANAS, Watson et al., 1988) и мотивации (шкала SAM, Ryan & Deci, 2000);

– *анализ эффективности усвоения материала* через сравнение результатов предварительного и итогового тестирования;

– *игровые механики*, интегрированные в УМК: *ролевые квесты*: моделирование ситуаций из современных контекстов (например, «Создание подкаста на экологическую тему»), *геймифицированные задания*: использование приложения Quizlet для изучения лексики через режим «Match» и «Gravity», *коллаборативные проекты*: разработка цифровых презентаций в группах с элементами соревнования (баллы за креативность и точность языка).

Настоящее исследование ставило перед собой задачу изучить влияние внедрения игровых механик при обучении немецкому языку. В течение трех месяцев на занятиях преподавателем были подобраны задания, включающие использование игровых составляющих при изучении материала. Результаты исследования эффективности использования игровых механик при обучении немецкому языку можно выразить следующим образом:

- Эффект на снижение тревожности.

Одним из важнейших выводов исследования является заметное снижение уровня тревожности среди студентов. Согласно результатам опроса, 78 % респондентов отметили уменьшение страха ошибок в игровых заданиях (по сравнению с 42% на традиционных уроках). Таким образом, игровой формат оказался более эффективным инструментом снижения тревожности, связанной с боязнью совершения ошибок, что, безусловно, отражается на общем настроении студентов и уровне комфортности обучения.

- Рост мотивации к учебе.

Другим важным результатом нашего исследования стало выявление значительного увеличения уровня мотивации у студентов. Так, около 85 % участников эксперимента заявили о повышенном интересе к занятиям и увеличении общего времени, затрачиваемого на самостоятельную подготовку. Средний прирост составил порядка двух часов еженедельно, что свидетельствует о положительном эффекте игры на внутреннюю мотивацию студентов.

- Улучшение академических показателей.

Помимо субъективных характеристик, таких как снижение тревожности и рост мотивации, нами были зафиксированы ощутимые улучшения в объективных показателях академической успеваемости студентов. Во-первых, уровень усвоения лексики увеличился на 27 %, что подтверждает тезис о большей эффективности игровых форм обучения в плане расширения словарного запаса. Во-вторых, существенно увеличилось качество устных выступлений студентов. Участники продемонстрировали заметно большее использование сложных грамматических структур в своих высказываниях, причем прирост составил 33 %. Данный показатель наглядно демонстрирует, что игровая форма обучения стимулирует осознанное и уверенное употребление сложной грамматики в живой речи.

Говоря о рисках использования игровой составляющей на уроке, можно отметить случаи чрезмерного увлечения игровыми элементами в ущерб глубине анализа текстов.

Итоги проведенного исследования убедительно демонстрируют очевидную эффективность игрового формата обучения иностранным языкам, а модернизация традиционного УМК через внедрение игровых механик способствует созданию гибкой образовательной среды, отвечающей запросам цифровой эпохи. Внедрение игр позволило значительно снизить уровень тревожности студентов, увеличить их внутреннюю мотивацию и добиться существенных успехов в усвоении материала и совершенствовании навыков устной речи. Результаты подтверждают, что перспективным направлением является разработка hybrid-моделей, сочетающих игровые подходы с академической строгостью.

#### Список источников

1. Абдурахманов А.А., Негматова М. Приемы языковой игры на уроках русского языка // Вестник науки. 2023. Т. 4, № 5(62). С. 184-190. EDN QWPGSY.
2. Краснова Т.И. Геймифицированное изучение иностранных языков // Бизнес. Образование. Право. 2024. № 1(66). С. 340-347. DOI 10.25683/VOLBI.2024.66.889. – EDN THRVXG

3. Милосердова Е.М., Морозов Е.А. Игровые механики как педагогические технологии для повышения мотивации студентов при изучении русского языка как иностранного // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2024. Т. 29, № 3. С. 724-733. DOI 10.20310/1810-0201-2024-29-3-724-733. EDN XJKQSR
4. Морозов Е.А., Морозова П.Е. Геймификация в условиях становления цифровой школы // Актуальные проблемы современного общего и профессионального образования : сборник статей по материалам VI Всероссийской заочной научно-практической конференции с международным участием, Магнитогорск, 15 октября 2021 года. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2022. С. 156-161. EDN QYQDUY.
5. Царенкова Н.А. Геймификация на занятиях по иностранному языку (на примере изучения немецкого языка) // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2023. № 11(111). С. 148-155. DOI 10.17803/2311-5998.2023.111.11.148-155. EDN HNTTVN.
6. Brown H.D. Teaching by Principles: An Interactive Approach to Language Pedagogy. White Plains, NY : Pearson Education, 2018. 528 p.
7. Dörnyei Z. The Psychology of Second Language Acquisition. Oxford : Oxford University Press, 2009. 296 p.
8. Gardner R.C. Motivation and Second Language Acquisition. Bristol : Multilingual Matters, 2010. 152 p.
9. Koithan U., Schmitz H., Sieber T., Sonntag R. *Aspekte/Neu Mittelstufe Deutsch*. Klett-Langenscheidt (München), 2016. 192 S.
10. Krashen S. Principles and Practice in Second Language Acquisition. Oxford : Pergamon Press, 1982. 202 p.
11. Rouse, Richard. Game Design: Theory & Practice : [англ.]. 2. Los Rios Boulevard, Plano, Texas, USA : Wordware Publishing, 2004. 698 p.

#### Сведения об авторах

**Морозов Евгений Александрович** – кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры лингвистики и перевода, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: [buddenbroki@mail.ru](mailto:buddenbroki@mail.ru). ORCID 0000-0001-7453-1865

**Морозова Полина Евгеньевна** – магистрант, ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО», г. Санкт-Петербург, E-mail: [polinkiya@mail.ru](mailto:polinkiya@mail.ru)

**Жаркова Александра Дмитриевна** – студент, ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет», г. Самара, E-mail: [alexa\\_04-04@list.ru](mailto:alexa_04-04@list.ru)

УДК 373.2

## СЕМЬЯ КАК ПОСРЕДНИК ЦИФРОВОГО ОПЫТА РЕБЕНКА ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Пустовойтова О.В.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

**Аннотация.** В статье раскрывается проблема взаимодействия ребенка с семьей, являющейся активным потребителем цифрового контента. Представлены признаки современной семьи, которая становится первым посредником цифрового опыта детей дошкольного возраста с цифровым миром. Особое внимание уделяется сохранению психического здоровья дошкольника и его психоэмоционального благополучия в условиях ежедневного потребления медиаконтента и переживания им виртуального опыта общения в онлайн-играх. Определены факторы, которые могут спровоцировать тревожные состояния и привести к медиатравме. Предложены способы формирования цифровой грамотности у детей и взрослых.

**Ключевые слова:** семья, цифровой опыт, цифровая гигиена, медиатравма, медийный контент, цифровая грамотность

Современная семья играет важную роль в становлении личности ребенка, его саморазвитии, самоопределении и формировании мышления. Одним из ключевых аспектов взаимодействия членов семьи друг с другом является общение посредством цифровых технологий (социальных сетей, мессенджеров, сервисов, виртуальных игр, видеороликов из популярных приложений и других инструментов) [4]. В этой связи ребенок, подражая своим родителям, становится активным потребителем информационных технологий и культуры, которые уже стали традиционными для большинства семей. Именно в этой среде дети приобретают первый опыт получения знаний об интернете и его возможностях, а родители становятся – посредниками.

Цифровой опыт – это умение использовать цифровые ресурсы по назначению, соблюдая этические и правовые нормы, а также владение навыками соблюдения информационной безопасности. Задачей современных родителей является воспитание ребенка, владеющего цифровой грамотностью и культурой для избежания негативных последствий, которые могут возникнуть после коммуникации в цифровой среде, а именно получение медиатравмы, под которой понимается травматический стресс, вызванный интенсивным воздействием на психику ребенка медиаконтента, содержащего информацию негативного характера.

Признаками, свидетельствующими о наличии у ребенка медиатравмы, могут быть следующие:

- тревожность;
- появление страха;

- возникновение агрессии и связанных с ней деструктивных проявлений во взаимодействии с родителями, сверстниками, педагогами;

- нарушение сна;

- проблемы с поведением.

Это, в свою очередь, может потребовать обращение к детскому психологу и другим специалистам, занимающимся психоэмоциональным здоровьем ребенка.

Исследователи Е.М. Пьянкова, И.А. Иванова в научной статье «Влияние мультфильмов на воспитание детей» пишут о том, что родители должны обращать внимание на медийный контент, которым увлекаются их дети. Мультфильмы не должны содержать сцены насилия и негативные стереотипы, агрессивные моменты, а также должны соответствовать возрасту ребенка [5].

С целью определения интенсивности взаимодействия детей с цифровым миром был проведен опрос родителей воспитанников, посещающих МДОУ «Детский сад № 73» города Магнитогорска посредством Yandex.Forms. Результаты опроса представлены на рис. 1, 2.

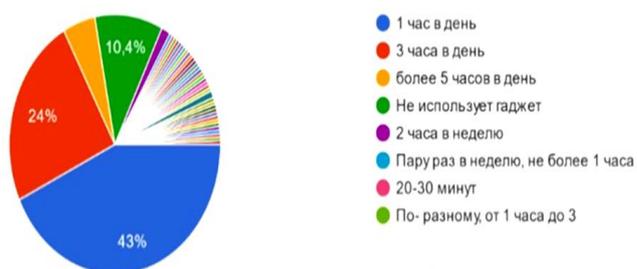


Рис. 1. Частота использования девайсов детьми в условиях семьи

Было определено, что дети являются активными потребителями цифровых ресурсов. Около 67% дошкольников проводят в цифровом пространстве от 1 до 3 часов в день, а небольшая их часть – более 5 часов в сутки. Получается, что около 24 часов в неделю ребенок находится в общении в виртуальной среде в условиях семьи, а не дошкольной организации. Именно родители разрешают детям использовать гаджет для получения цифрового опыта.

На рис. 2 представлены ресурсы, которыми пользуется ребенок ежедневно.

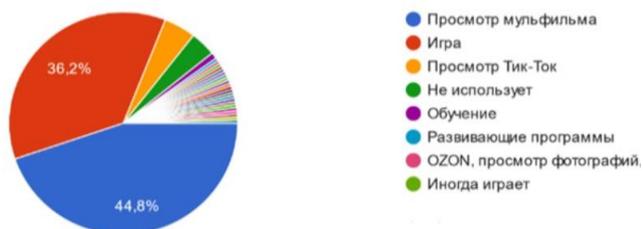


Рис. 2. Цифровые ресурсы, которые используют дети

Таким образом, можно сделать вывод, что современные дети активно используют цифровые ресурсы, в том числе те, которые могут нанести вред их психическому, ментальному здоровью, а также развитию когнитивных процессов [7]. Как отмечается в ряде исследований, посвященных изучению проблемы языкового сознания детей дошкольного возраста в эпоху цифровизации, цифровая среда оказывает влияние на формирование сознания и мышления, которое все больше приобретает признаки «клипового» [3]. Это обстоятельство требует от родителей повышенного внимания к контенту, к которому их дети обращаются, для предотвращения возможных проблем и коррекции уже имеющихся негативных последствий с целью улучшения возможных перспектив ребенка в будущем [6].

Родители несут ответственность за воспитание ребенка в условиях цифровой среды и должны быть примером для детей, заниматься цифровой гигиеной, которая предполагает:

- формирование критического мышления для отбора информации, размещенной в Интернете;
- взаимодействие с ребенком не только онлайн, но прежде всего офф-лайн для установления положительного эмоционального контакта с родственниками и ближайшим окружением;
- создание атмосферы доверия и доброжелательности;
- соблюдение принципа «трансцендентного воспитания», то есть воспитания ребенка родителями должно быть на постоянной основе, а не только когда имеют быть негативные результаты его общения с цифровым миром [1].

На сегодняшний день вопрос о цифровой грамотности семьи является одним из главных для педагогической науки. Его разрешение видится посредством взаимодействия родителей со специалистами через консультации по профилактике интернет-зависимости дошкольников, по правильному потреблению медиаинформации, а также по онтогенезу ребенка [2].

Цифровая грамотность – это способность использовать те возможности, которые открывает современное общество со всеми его технологиями, умение коммуницировать с людьми в новом социальном формате и быть этичными и внимательными друг к другу. Цифровая грамотность детей дошкольного возраста включает в себя компоненты, адаптированные к особенностям их возраста. Педагоги дошкольной образовательной организации должны проводить просветительские беседы с семьями воспитанников по вопросам формирования информационной, компьютерной, коммуникативной и медиаграмотности.

#### Список источников

1. Губанихина Е.В., Кудакова Н.С. Цифровая гигиена в семье // Начальная школа. 2024. № 8. С. 56-59. DOI: 10.51906/0027-7371-2024\_8\_56. EDN UOAZWV.
2. Пустовойтова О.В., Ведешкина Н.А. Модель технологии взаимодействия педагогов с родителями воспитанников дошкольной образовательной организации в условиях цифровой образовательной среды // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2024. № 2. С. 126-143. DOI: 10.24412/2304-120X-2024-11021. EDN WBIZND.
3. Пустовойтова О.В. Языковое сознание детей дошкольного возраста // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования : тезисы докладов 82-й международной научно-технической конференции, Магнитогорск, 22–26 апреля 2024 года. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2024. С. 298. EDN UWJDT.
4. Пустовойтова О.В., Ведешкина Н.А. Социальная сеть Вконтакте как инструмент онлайн-взаимодействия педагогов с семьями воспитанников ДОО // Петровские образовательные чтения. Православие и отечественная культура: потери и приобретения минувшего, образ будущего : сборник научных трудов XI Международной научно-практической конференции, Магнитогорск, 07–14 октября 2023 года. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2023. С. 172-174. EDN ENICNS.
5. Пьянкова Е.М., Иванова И.А. Влияние мультфильмов на воспитание детей. Семья в современном мире: междисциплинарный подход : материалы межрегиональной научно-практической конференции (Кемерово, 6 мая 2024 г.) / отв. ред. Д. Ю. Кувшинов, Н. Н. Ростова, Л. В. Гукина, М. Г. Марьяна. Кемерово : КемГМУ, 2024. С. 158-162.
6. Соломатина А.А. Психологические проблемы современной семьи // Социокультурные и психологические проблемы современной семьи: актуальные вопросы сопровождения и поддержки :

- сборник материалов X Международной научно-практической конференции, Тула, 20–21 ноября 2024 года. Чебоксары: ООО «Издательский дом "Среда"», 2024. С. 73-75. EDN DLFJKA.
7. Pustovoytova O., Vedeshkina N. Development of cognitive abilities of children of senior preschool age in a digital environment // Child in a digital world : International Psychological Forum: Book of Abstracts, Moscow, 01–02 июня 2024 года. Moscow: Moscow University Press, 2024. P. 193-194. DOI 10.61365/forum.2024.155. EDN GCNOJV.

#### Сведения об авторе

**Пустовойтова Ольга Васильевна** – кандидат филологических наук, доцент кафедры дошкольного и специального образования, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: olgapustovoytova@yandex.ru. ORCID 0000-0001-7057-9116

---

УДК 796.011

## СОВРЕМЕННЫЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗА

Бикьянова Ф.Р., Кабирова О.Р.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

**Аннотация.** Физическая культура и спорт в высшем образовании способствуют развитию физических, интеллектуальных и нравственных качеств студентов, повышая их работоспособность, стрессоустойчивость и психофизическую подготовку. Акцент на личностно-ориентированный подход и подготовку к нормам ГТО укрепляет здоровье молодёжи. Самостоятельные занятия (4–6 часов в неделю) обеспечивают необходимую двигательную активность, улучшая усвоение учебного материала и успеваемость. Регулярные тренировки формируют осанку, развивают ЦНС, укрепляют мышцы, повышая устойчивость к внешним факторам. Особое значение физическая подготовка имеет для технических специальностей, где требуются координация, реакция и выносливость, что подчеркивает роль спорта в профессиональном становлении.

**Ключевые слова:** физкультурно-оздоровительные технологии, занятия с фитболами, упражнения с бодибарами, тренировки с фитнес-резиной, музыкальное сопровождение, активизация студентов в области физической культуры

Физическая культура и спорт на этапе высшего образования играют существенную роль, тем самым обеспечивая развитие физических, интеллектуальных, нравственных качеств студентов, повышается их работоспособность и выносливость, стрессоустойчивость и психофизическая подготовка.

Актуальной задачей является улучшение ситуации по оздоровлению студентов вузов. Важно создать оптимальную среду для активного вовлечения студентов не только в учебный процесс, но и привлечение их к самостоятельным занятиям. В данном вопросе активную роль сыграет широкий спектр оздоровительных технологий, который находится в арсенале преподавателей по физической культуре и спорту. Наука не стоит на месте, фитнес-индустрия активно развивается, что позволяет преподавателям постоянно совершенствовать систему проведения занятий, используя современные технологии и новейшее оборудование.

Музыка как фон проведения занятий – важная составляющая позитивного настроения студентов. Современная фитнес-индустрия уделяет большое внимание музыке для фитнеса. Она не имеет звуковых пробелов и сведена единым контуром на протяжении 60 минут. Весь период активной фазы звуковой ряд имеет одинаковую скорость 120–130 ударов в минуту (средний темп), 130–140 ударов в минуту (быстрый темп). Ближе к окончанию звукового ряда музыка замедляется,

эмоциональный фон меняется – начинается заключительная часть занятия. Обычно в заключительной части используется классическая музыка для восстановления дыхания, выравнивания пульса и создания положительного эмоционального фона. Заключительная часть важна как элемент растяжки (стрейчинга), что позволяет избежать болевых ощущений в дальнейшем. Использование современных блютуз-колонок позволяет использовать светомузыку (делая занятие более ярким и насыщенным), а также позволяет транслировать любимую музыку студентов через телефон. Данная система использования современной музыки для фитнеса является важнейшей моментом для современной молодёжи.

Современные методики преподавания дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» имеют огромный потенциал. Групповые занятия, соревновательный процесс, активные игры, работа в парах и непосредственно занятия на разных станциях – все это позволяет сделать каждое занятие уникальным. Каждое занятие имеет определенную цель, а также развивает определенные физические качества студентов. Грамотное использование оборудования, чередование нагрузки и компоновка различных приемов и методов – залог «позитивного настроения» как преподавателя, так и студентов.

Различные виды оборудования, активно используемые на занятиях по физической культуре и спорту, позволяют студентам выбрать наиболее понравившееся оборудование лично каждому.

Бодибар (гриф) имеет различные варианты массы (1–8 кг). Это позволяет составлять программу учебно-тренировочных занятий персонально для каждого студента в зависимости от пола, веса, физической подготовленности и его психологических особенностей. Бодибары используются как самостоятельный инвентарь, также и в сочетании с ковриками, фитболами и другим инвентарем. Грамотная работа преподавателя состоит в создании доброжелательной атмосферы в зале, что в дальнейшем сформирует культурную привычку студентов к самостоятельным тренировкам.

Фитболы (фитнес-мячи) распространены на протяжении многих лет. Данное оборудование разрабатывалось для реабилитационных мероприятий, однако стало неотъемлемой частью всех фитнес-центров. Современные фитболы имеют разные параметры: диаметр, цвет и покрытие. На занятиях по физической культуре они используются как самостоятельный инвентарь, так и в сочетании с другим инвентарем (гантелями, ковриками и т.д.). Яркие цвета фитболов повышают эмоциональный фон учебно-тренировочных занятий и позволяют студентам выбрать фитбол любимого цвета. Ребристая поверхность фитболов создана для усиления массажного эффекта на все группы мышц. Массаж – одно из направлений в оздоровлении студентов. Он играет немаловажную роль в восстановительной части занятия. Многие студенты вуза являются приезжими и данное оборудование является для них новым и интересным.

Фитнес-резина (эспандеры для фитнеса, жгуты для фитнеса) распространены не только в спорте высоких достижений, но и набирают свою популярность на занятиях по физической культуре в вузах. Данное оборудование хорошо тем, что имеет несколько степеней жесткости, а значит, каждый студент сможет выбрать для себя резину (жгут), максимально соответствующую уровню подготовленности. По мере улучшения физической формы рекомендовано постепенно увеличивать нагрузку, используя более жесткую резину (жгут). Резина окрашена в различные цвета, что позволяет преподавателя видеть уровень нагрузки и дозировать количество подходов и повторений. Фитнес-резина популярна у девушек, является недорогим оборудованием, легко заменяется на новое. Занимает минимальное количество места для хранения.

Медицинские мячи (медболы) являются новой версией очень популярных в СССР набивных мячей. Данное оборудование имеет огромный спектр применения: реабилитация после заболеваний, поддержание хорошей физической формы,

групповые тренировки, подвижные игры и т.д. Современные медболы имеют разный вес, окрашены в разные цвета (в зависимости от массы).

Все это является очень удобным для подбора необходимого оборудования, дозирования нагрузки в зависимости от пола, возраста, веса и физической подготовленности студента. Медболы занимают немного места при хранении, являются достаточно долговечным оборудованием. Благодаря медболам можно проводить достаточно разнообразные занятия (подвижные игры и веселые старты), которые оставляют в памяти студентов неизгладимые впечатления.

Гантели на протяжении многих лет были основным оборудованием в спортивных комплексах, спортивных залах и фитнес-центрах. Различная масса гантелей позволяет нормировать нагрузку. Существуют даже гантели 0,5 кг (для аэробики и для студентов с серьезными заболеваниями). В данной ситуации студенты специальной медицинской группы могут заниматься совместно со студентами различных отделений, не чувствуя особых различий. По мере привыкания организма к определенным нагрузкам студент может самостоятельно или совместно с преподавателем менять гантели на более тяжелые. Часто по время занятий студенты сами меняют гантели, не ощущая эффекта от первоначальной массы. Вес гантелей является своеобразным показателем физической подготовки студентов, поводом для гордости «я могу, у меня получается».

Весь этот перечень оборудования в комплексе с восстановительными мероприятиями является стимулом для занятий студентов, учащейся молодежи. Не стоит забывать о личностно-ориентированном подходе, учитывая индивидуальные возможности и подготовку к сдаче норм ГТО. Проведение самостоятельных занятий студентами по физической культуре и спорту в течение 4–6 часов в неделю позволяет выполнять недельный объем двигательной активности, способствуют лучшему усвоению учебного материала. Систематическое занятие физической культурой положительно сказывается на успеваемости студентов по специализированным предметам (благодаря развитию физических качеств, а так же морально-волевым качествам). Важно не забывать уточнять вопрос об их самочувствии именно сегодня и сейчас. Все это в комплексе повысит уровень культурного развития, а также моральное, физическое и психологическое состояние студентов.

Физические нагрузки оказывают положительное влияние на развитие центральной нервной системы студентов. Регулярные занятия спортом, умеренные физические нагрузки укрепляют мышцы и позволяют организму становиться при-

способленным к негативному воздействию окружающей среды и более устойчивым к прочим вредным факторам. Улучшается обмен веществ в организме, выравнивается осанка, походка становится легкой и уверенной. Эстетическое воспитание студента происходит отчасти благодаря физической культуре и спорту.

В наши дни всё больше видов трудовой деятельности требуют точно рассчитанных и точно скоординированных мышечных усилий. Определенные специальности требуют высокого внимания к психологическим возможностям человека, повышенным сенсорным возможностям, хорошей реакции и физической подготовки. Особенно высокие требования предъявляются к представителям технических профессий, деятельность которых требует повышенного уровня общей физической подготовленности.

#### Список источников

1. Антохин А.С. Исторические и социокультурные аспекты физической культуры и спорта // Физическая культура, спорт, наука и образование: материалы I всероссийской научной конференции с международным участием. Т. 1. Чурапша: ФГБОУ ВО «Чурапчинский государственный институт физической культуры и спорта», 2017. С. 10-21.
2. Алонцева О.А., Алонцева Е.В. Применение современных фитнес-технологий в образовательном процессе студентов ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тезисы 80-й международной научно-технической конференции. Магнитогорск, 18-19 апреля 2022 года. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2022. Т. 2. С. 489. EDN ITPNGM
3. Бикьянова Ф.Р., Кабирова О.Р., Бахтиярова А.А. Подготовка студентов в вузе для сдачи норм ГТО // Современные проблемы и перспективы развития науки, техники и образования: материалы II Национальной науч.-практ. конф. / под ред. И.А. Долматовой. Магнитогорск, 2022. С. 36-38.
4. Бикьянова Ф.Р., Кабирова О.Р., Конева Е.А. Воспитание физических качеств у студентов вуза на занятиях физической культурой и спортом // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2021. №3. С.18-23.
5. Зиновьева Е.Г., Бальнская Н.Р., Шкурко Н.С. [и др.] // European Proceedings of Social and Behavioral Sciences EpSBS. Грозный, 22-25 октября 2020 года. Т. 107. Грозный: Европейское издательство, 2021. С. 2554–2559. DOI: 10.15405/epsbs.2021.05.354. EDN ОПЫГС
6. Чедов К.В. Методологическая основа взаимодействия организаций различной ведомственной принадлежности по формированию культуры здоровья школьников // Гуманитарно-педагогические исследования. 2020. Т.4, №4. С.6-14.
7. Развитие конкурентоспособности будущих специалистов в вузе: проблемы и решения / Л.И. Савва, Е.В. Романов, Н.Я. Сайгушев [и др.]. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2023. 191 с. ISBN 978-5-9967-2987-6. EDN RHASDD.

#### Сведения об авторе

**Бикьянова Фатима Рафаиловна** – старший преподаватель, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: slamjump@yandex.ru

**Кабирова Ольга Романовна** – доцент, кандидат педагогических наук, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: Kabirova.olga2012@yandex.ru. ORCID 0000-0003-1812-4346

УДК 796.526.011.1

## СКАЛОЛАЗАНИЕ КАК СРЕДСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ ИНСТИТУТА ГОРНОГО ДЕЛА И ТРАНСПОРТА

Голубева О.А., Светус О.В., Чететкина Д.А.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

**Аннотация.** Период обучения в вузе характеризуется подготовкой обучающихся к будущей профессиональной деятельности, поэтому все элементы учебного плана должны формировать компетенции, необходимые будущему специалисту. Исключением не является дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту», предусматривающая развитие физических качеств, совершенствование двигательных умений и навыков. В статье представлено описание и результаты педагогического эксперимента, в рамках которого практические занятия по физической культуре спланированы средствами скалолазания для обучающихся института горного дела и транспорта.

**Ключевые слова:** профессионально-прикладная физическая культура, скалолазание, обучающиеся института горного дела и транспорта, педагогический эксперимент, дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту»

В федеральных государственных образовательных стандартах направлений бакалавриата и специалитета запланирован определенный объем часов на физическую подготовку обучающихся. Высшие учебные заведения вправе сами определять организационные формы и содержание практических занятий в зависимости от имеющейся материально-технической базы, кадрового потенциала, реализуемых профилей направлений.

Физические упражнения должны быть неотъемлемой частью образа жизни студенческой молодежи, поскольку систематическое их выполнение обеспечивает сохранение и укрепление здоровья, является средством психоэмоциональной разгрузки. В связи с этим важно предусмотреть в программе дисциплин физкультурной направленности разнообразие средств и методов, форм занятий, оказывающих положительное влияние на организм человека и способствующих восстановлению жизненных сил. Традиционным является подход к планированию содержания практических занятий по физической культуре средствами легкой и тяжелой атлетики, спортивных игр, гимнастики, включенными в рабочую программу как разделы. Однако вузы вправе в рамках реализации федеральных стандартов предусмотреть профессиональную направленность физического воспитания в учебных заведениях, что характеризуется использованием конкретных видов спорта для повышения уровня развития физических качеств, двигательных уме-

ний и навыков, необходимых в будущей профессиональной деятельности.

Каждая профессия предъявляет определенные требования к физической и психической подготовленности. Так, в процессе обучения будущих специалистов, чья деятельность связана с высотными и подземными работами, целесообразно совершенствовать те действия и способности, которые идентичны для решения профессиональных задач в реальных условиях.

Результаты анализа образовательных программ, реализуемых в институте горного дела и транспорта ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», и содержания дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» позволили нам выдвинуть предположение о возможности использования скалолазания в рамках практических занятий физической культурой. Спецификой этого вида спорта является лазание по рельефным поверхностям, преодоление вертикальных, горизонтальных и наклонных препятствий. При этом поверхность может быть как естественная – скалы, так и искусственная – скалодром. В последнее время это спортивное направление пользуется особой популярностью как средство рекреации [9], оптимизации двигательной активности [3], развития эмоционально-волевой сферы [4] и физических качеств [5], а также фиджитал-спорт [8]. Занятия скалолазанием позволяют формировать чувство ориентирования в пространстве, умение координировать работу рук и ног, а также способствуют повышению у обучающихся уровня физи-

ческой и психологической подготовленности к будущей профессиональной деятельности [1].

Навыки, сформированные на занятиях скалолазанием, могут быть применены в различных ситуациях, как в повседневности, так и профессиональной сфере. Опыт использования скалолазания в программе профессионально-прикладной физической подготовки, накопленный в российских образовательных организациях, характеризуется как положительный и обеспечивает студенту-выпускнику конкурентоспособность при трудоустройстве по специальности. Так, в ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный университет» занятия на скалодроме включены в структуру программы «Образовательная кинезиология» как профессионально-прикладной модуль для улучшения памяти, распределения внимания, концентрации, стрессоустойчивости и физической выносливости у студентов-экологов [6].

В Саратовском техникуме железнодорожного транспорта среди студентов, обучающихся на направлении «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте» и «Электроснабжение на железнодорожных путях», проводились занятия по физической культуре на скалодроме для достижения наилучшего результата овладения навыками профессионально-прикладной деятельности электромонтера высотных линий передач [7].

В Политехническом университете Петра Великого (г. Санкт-Петербург) образовательной программой специальности «Управление и защита в чрезвычайных ситуациях» предусмотрены занятия скалолазанием для результативной профессиональной подготовки студентов-спасателей [10].

В ходе нашего исследования было установлено, что подготовка инженеров в области горнодобывающей промышленности охватывает большой спектр функций – от проектирования, строительства шахт, карьеров до методов бурения, добычи и транспортировки ресурсов, а также управления процессами добычи. Будущим специалистам предстоит работать в неблагоприятных условиях как наверху, так и под землей, находиться в стрессовых и опасных ситуациях. Также на этапе обучения важно заниматься профилактикой профессиональных заболеваний, связанных с функциями сердечно-сосудистой и дыхательной систем, опорно-двигательного аппарата [2].

С учетом вышесказанного и имеющихся объективных факторов – материально-технической базы университета, компетенций профессорско-преподавательского состава кафедр – реализация подхода к организации физической подготовки профессионально-прикладной направленности средствами скалолазания создаст, по нашему мнению, условия для формирования устойчивой мо-

тивации у обучающихся к систематическим занятиям физическими упражнениями, развития профессиональных психофизических качеств, совершенствования двигательных навыков, необходимых будущим специалистам горного дела, что будет способствовать повышению работоспособности физиологических систем, укреплению организма в целом. Поэтому целью нашего исследования явилось планирование занятий по скалолазанию в рамках дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» для обучающихся института горного дела и транспорта и оценка их влияния на психофизическое развитие. Для определения эффективности спланированных нами занятий был проведен педагогический эксперимент, в котором приняли участие обучающиеся института горного дела и транспорта в количестве 16 человек, составившие контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ) группы.

Все испытуемые занимались по расписанию дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» 1 раз в неделю, длительность каждого занятия составила 90 минут. Занятия в КГ проводились согласно рабочей программе, а в ЭГ осваивали технику скалолазания. В начале обучения студенты познакомились с инвентарем, оборудованием, техникой безопасности, видами страховки, правильным расположением рук и ног на скалодроме.

После началось обучение прохождению трассы «траверс», составленной по простому маршруту, с удобными зацепами и большим их количеством на стене. В декабре приступили к изучению новой дисциплины «классическая скорость», которая характеризуется лазанием вверх за наименьшее время. По истечении двух месяцев эксперимента были проведены соревнования между участниками ЭГ, что показало положительную динамику в технической подготовленности занимающихся.

В начале второго семестра началось изучение техники новой дисциплины «трудность», которая заключается в прохождении длинных дистанций без времени. На скалодроме было задействовано 6 трасс, котирующихся категориями 6А, 6В, 6В+, 6С.

Для оценки эффективности спланированных нами занятий был проведен сравнительный анализ результатов контрольных испытаний в КГ и ЭГ, полученных в конце педагогического эксперимента (см. таблицу).

Таблица 1

## Сравнительный анализ контрольных испытаний в КГ и ЭГ, полученных в конце педагогического эксперимента

Испытуемые	Вис на гимнастической стенке, с		Подтягивание из вися на перекладине, кол-во раз		Лазание по гимнастической стене вверх-вниз 2 раза, с		Динамометрия, кг				Простая зрительно-моторная реакция, м/с	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	правая рука		левая рука		КГ	ЭГ
							КГ	ЭГ	КГ	ЭГ		
1	54	175	10	11	10,1	4,8	40	51	35	42	208,31	221,19
2	59	133	14	19	6,0	4,65	38	45	36	41	217,87	201,89
3	62	154	15	17	7,8	4,8	43	47	39	50	205,09	174,57
4	60	106	13	17	11,0	4,97	42	50	38	41	241,36	201,34
5	60	124	10	15	9,0	4,23	44	51	39	41	216,69	202,24
6	63	101	10	12	8,9	3,91	40	46	30	37	220,13	201,09
7	59	156	11	17	7,8	3,84	46	50	43	47	200,01	193,4
8	62	107	12	11	6,9	3,38	48	45	40	42	204,93	189,61
$\bar{x}$	59,88	132,00	11,88	14,88	8,44	4,32	42,63	48,13	37,50	42,63	214,30	198,17
$\sigma$	2,80	27,35	1,96	3,14	1,65	0,57	3,34	2,64	3,89	4,03	13,08	13,27
$m$	1,06	10,33	0,74	1,19	0,62	0,22	1,26	1,00	1,47	1,52	4,94	5,01
$t_{эмп}$	6,94		2,15		6,25		3,42		2,42		2,29	
$p$	< 0,05		< 0,05		< 0,05		< 0,05				< 0,05	

Согласно данным, представленным в таблице выше, мы можем сделать вывод о том, что различия между экспериментальной и контрольной группой статистически достоверны ( $p < 0,05$ ) по всем упражнениям в пользу ЭГ. Это свидетельствует о положительном влиянии занятий скалолазанием на физическое и психическое развитие занимающихся, что является основанием для внедрения средств скалолазания в практические занятия по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» как средство профессионально-прикладной физической подготовки обучающихся института горного дела и транспорта.

## Список источников

1. Гальчинская Л.А., Градусов В.А., Таран Л.Н. Влияние занятий по скалолазанию на физиологические и психологические функции организма у студентов специальности плавсостава в условиях вуза // Экстремальная деятельность человека. 2013. № 4(29). С. 12-15.
2. Голубева О.А., Четкина Д.А. Скалолазание как средство профессионально-прикладной физической культуры студентов института горного дела и транспорта // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тезисы докладов 83-й международной научно-технической конференции. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2025. Т. 3. С. 300.
3. Граменицкая И.Ю. Оптимизация двигательной активности студентов БГУФК средствами скалолазания // Мир спорта. 2023. № 1(90). С. 83-89.
4. Коноплева А.Н., Кожемов А.А., Гаирбеков М.М. Развитие эмоционально-волевой сферы студентов средствами спортивного скалолазания // Теория и практика физической культуры. 2019. № 8. С. 71-72.
5. Маркелов В.В., Коваль Т.Е., Ярчиковая Л.В. Развитие координационных способностей студентов на занятиях спортивным скалолазанием // Стратегические направления реформирования вузовской системы физической культуры : сборник научных трудов V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 19 апреля 2018. Санкт-Петербург, 2018. С. 194-196.
6. Могучева А.В. Методика профессионально-прикладной физической подготовки студентов-геологов : дис. ... канд. пед. наук / А.В. Могучева. Санкт-Петербург, 2011. 183 с.
7. Полиевский С.А., Смолова Л.Ю. Влияние занятий на скалодроме на освоение профессии электромонтера высотных линий передач и контактной сети // Вестник ЧелГУ. 2013. №34 (325). С. 68-72.
8. Скалолазание как фиджитал-спорт в образовательном процессе вуза / Л.В. Курзаева, О.А. Голубева, И.А. Жунусов [и др.] // Актуальные проблемы педагогики и психологии. 2025. Т. 6, № 4. С. 63-70.
9. Сога С.М., Добровольский В.Е. Скалолазание как вид рекреативной двигательной деятельности студентов // Актуальные научные исследования в современном мире. 2018. № 12-2(44). С. 76-79.
10. Экспертная оценка подготовки студентов вузов в области управления и защиты в чрезвычайных ситуациях с использованием профессионально-прикладных видов спорта (на примере опыта альпинистов и скалолазов) / В.В. Маркелов, П.В. Половников, Т.Е. Коваль, В.М. Ивахов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2015. № 4(122). С. 118-123

**Сведения об авторе**

**Голубева Олеся Александровна** – кандидат исторических наук, доцент, доцент кафедры спортивного совершенствования, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: o.golubeva@magtu.ru. ORCID 0000-0001-7108-4772

**Светус Олег Владимирович** – старший преподаватель кафедры спортивного совершенствования, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. ORCID 0000-0003-1290-3664

**Чечеткина Дарья Андреевна** – студентка группы КПОб-21, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. ORCID 0009-0004-0732-8444



УДК 796.8:612

## ПРИМЕНЕНИЕ ПАССИВНОГО ЭКСОСКЕЛЕТА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ТЕХНИКИ ДВИЖЕНИЙ ПРИ СИЛОВЫХ НАГРУЗКАХ У СТУДЕНТОВ

Кринова О.И.<sup>1</sup>, Шевцова А.Д.<sup>1</sup>, Давыдов Н.Е.<sup>2</sup>, Мицан Е.Л.<sup>1</sup><sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск<sup>2</sup>ООО «ЭКЗОРАЙЗ», Москва

**Аннотация.** В статье рассматривается использование пассивного экзоскелета для формирования эффективной техники движений при силовых нагрузках. В исследовании приняли участие 12 студентов, разделенных на начальный и продвинутый уровни. Результаты обследования показали, что экзоскелет продемонстрировал свою эффективность в повышении безопасности и производительности движений.

**Ключевые слова:** пассивный экзоскелет, силовая нагрузка, техника движений, биомеханика, станова тяга, экзоскелет «X-Soft», студенты

Анализ изменения в выполнении становой тяги с использованием и без использования пассивного экзоскелета «X-Soft» у студентов с различным уровнем подготовки является важной темой в контексте сохранения здоровья и предотвращения травм при выполнении тяжёлых физических нагрузок.

В настоящее время наблюдается растущий интерес к экзоскелетным технологиям, которые могут повысить эффективность движений и снизить риски травм в различных сферах физической активности [1–3].

Пассивные экзоскелеты, такие как «X-Soft», не содержат моторизированных элементов, но способны корректировать и поддерживать движения пользователя, к примеру поддержка позвоночника, и улучшать биомеханику движений (правильное сгибание колена в приседе, например) [3, 4]. На рис. 1 можно увидеть, как выглядит пассивный экзоскелет «X-Soft» [7].



Рис. 1. Пассивный экзоскелет «X-Soft»

Цель исследования в рамках этой статьи: определить эффективность использования пассивного экзоскелета для улучшения техники и снижения нагрузки на позвоночник.

Тест «становая тяга» выбрана из-за своей травмоопасности и сложности для неподготовленных людей. Это тест необходим для определенных видов физической нагрузки: подъём и перемещение тяжелых предметов [3].

Исследование проводилось в Научно-исследовательском центре физической и медицинской реабилитации детей и взрослых при ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова». В нем участвовали 12 студентов, которых мы разделили на 2 группы по уровню их подготовки: начальный и продвинутый. Распределение выборки осуществлялось с учетом, чтобы обе группы были одинаковые по половозрастному составу: все испытуемые женского пола, и примерно одного возраста (21-23 года). Нагрузочный тест для обследуемых был одинаковым: 5 приседаний с гирей 16 кг.

Каждый участник выполнял следующие действия:

- пульсометрия до/после нагрузки без экзоскелета;
- тест «становая тяга» до нагрузочного теста без/в экзоскелета;
- нагрузочный тест без/в экзоскелета;
- пульсометрия до/после нагрузки в экзоскелете.

Выполнялось данное обследование с промежуточным отдыхом между двумя подходами. Оценивалась сила тяги с помощью динамометра для становой тяги, а также пульсометрия (в виде укороченной пробы Руффье) с помощью секундомера за 15 с. Полученные данные сравнивались с

показателями нормы, приведенными в диагностических материалах [5, 6].

Следует отметить, что у всех участников пульс что до, что после нагрузочного теста находится в пределах их возрастных норм. Этот факт свидетельствует о нормальном состоянии сердечно-сосудистой системы и адекватной реакции организма на применяемую физическую нагрузку.

Данные обследования студентов с начальным уровнем подготовки представлены в табл. 1.

Результаты обследования без экзоскелета показывают, что 1 испытуемый (17%) имеет низкие показатели силовой тяги, пока остальные 5 студентов (83%) демонстрируют лишь средние показатели, а высоких результатов нет (0%).

При применении экзоскелета результаты существенно меняются: 2 испытуемых (33%) показывают высокий результат, остальные 4 испытуемых (67%) – средние показатели, но низкого показателя уже нет.

Результаты студентов с продвинутым уровнем показаны в табл. 2. Данные измерений без экзоскелета демонстрируют, что всего лишь 2 сту-

дента (33%) имеют средний уровень, большинство испытуемых демонтируют высокий показатель (67%).

В экзоскелете же испытуемые показали, что сила тяги у большинства студентов (83%) стала выше, но всего лишь на несколько килограммов, но осталась в пределах высоких показателей.

У испытуемых, что изначально продемонстрировали средний уровень, показатели тоже немного увеличились, но у 1 студента стали высокие показатели, а у другого не изменились никак и остались на прежнем среднем уровне (17%).

Для сравнения эффективности использования пассивного экзоскелета выведем все показатели обеих групп на диаграмму, показанную на рис. 2. Из диаграммы видно, что экзоскелет помогает показывать лучшие результаты становой тяги, что у студентов с начальным уровнем подготовки, что у студентов с продвинутым уровнем. Это показывает, что пассивный экзоскелет действительно помогает в адаптации студентов к физической нагрузке и улучшает их результаты.

Таблица 1

Результаты определения становой тяги у студентов с начальным уровнем подготовки

Но- мер испы- туе- мого	ИМТ	Пульс (без экзоскелета)		Соответ- ствие нор- мам пуль- са при нагрузке	Становая тяга без экзоске- лета	Соответ- ствие нор- мам ста- новой тяги	Пульс (с экзоскелетом)		Соответ- ствие нор- мам пуль- са при нагрузке	Становая тяга в экзоске- лете	Соот- ветствие нормам стано- вой тяги
		до нагруз- ки	после нагрузки				до нагруз- ки	после нагрузки			
1	18,78	80	126	норма	65	средний	80	126	норма	75	высокий
2	19,60	65	109	норма	50	средний	65	109	норма	50	средний
3	28,73	73	132	норма	70	средний	73	132	норма	75	высокий
4	19,53	75	130	норма	45	низкий	75	130	норма	50	средний
5	27,18	70	120	норма	50	средний	70	120	норма	60	средний
6	18,82	84	132	норма	50	средний	84	132	норма	60	средний

Таблица 2

Результаты определения становой тяги у студентов с продвинутым уровнем подготовки

Но- мер испы- туе- мого	ИМТ	Пульс (без экзоскелета)		Соответ- ствие нор- мам пуль- са при нагрузке	Становая тяга без экзоске- лета	Соответ- ствие нор- мам ста- новой тяги	Пульс (с экзоскелетом)		Соответ- ствие нор- мам пуль- са при нагрузке	Становая тяга в экзоске- лете	Соот- ветствие нормам стано- вой тяги
		до нагруз- ки	после нагрузки				до нагруз- ки	после нагрузки			
1	18,37	70	120	норма	75	высокий	70	120	норма	75	высокий
2	28,98	100	144	норма	60	средний	100	144	норма	60	средний
3	18,61	87	130	норма	100	высокий	87	130	норма	80	высокий
4	20,76	104	121	норма	60	средний	104	121	норма	80	высокий
5	28,05	98	149	норма	105	высокий	101	130	норма	110	высокий
6	18,91	88	130	норма	75	высокий	97	135	норма	85	высокий

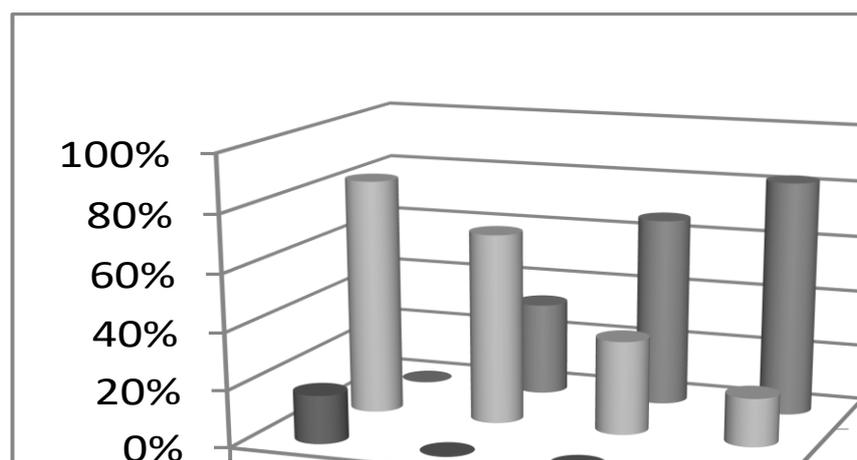


Рис. 2. Диаграмма исследования становой тяги у студентов с разным уровнем подготовки

В целом экзоскелет показал себя более полезным для студентов с начальным уровнем подготовки, помогая улучшить показатели становой тяги. Для студентов с продвинутым уровнем подготовки эффект же был менее выражен. Это указывает на необходимость дальнейших адаптаций экзоскелета для человека с хорошей физической подготовкой.

Результаты показали, что экзоскелет улучшает показатели становой тяги, обеспечивая при этом поддержку, что облегчало освоение техники движений приседаний с весом, а также снижало нагрузку на мышцы и суставы, распределяя ее более правильно.

Эффект пользы пассивного экзоскелета менее выражен для тех, у кого уже правильно выставлена биомеханика движений. Соответственно, внешние приспособления для выполнения физической нагрузки для них не сильно полезны. В некоторых случаях экзоскелет даже мог ограничивать движения (не сильно, но существенно) и мешать выполнению упражнений в полную силу, что подчеркивает необходимость разработки индивидуальных приспособлений для разных комплектов людей.

Подводя итог, можно в целом сделать вывод, что пассивный экзоскелет эффективен для таких действий, как подъем и перемещение тяжелых предметов. Однако для более специфических нагрузок требуется доработка и персонализация, чтобы еще больше увеличить эффективность и избежать излишней травматизации. Таким образом, результаты исследования открывают перспективу для внедрения инновационных решений в двигательную активность людей с разными уровнями подготовки. Это поспособствует повышению производительности и безопасности движений в разных областях, например на производстве.

#### Список источников

1. Методический подход к проведению испытаний экзоскелетов специального и двойного назначения / Е.В. Письменная, К.М. Толстов, Е.А. Антохин, Л.Л. Воронин // Робототехника и техническая кибернетика. Т. 10. № 2. Санкт-Петербург : ЦНИИ РТК. 2022. С. 93-103. Текст : непосредственный.
2. Цапов Е.Г. Опыт применения ритмокардиографии в оценке эффективности экзоскелета промышленного пассивного модель «x-soft» // Современные проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта : материалы Всероссийской научно-практической конференции, Магнитогорск, 18–20 декабря 2023 года. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2023. С. 154-158. EDN TRESIV.
3. Использование пассивного экзоскелета при выполнении силовых нагрузок студентами с разным уровнем подготовки / Е.Л. Мицан, А.Д. Шевцова, О.И. Кринова [и др.] // Современные проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта: материалы Всероссийской научно-практической конференции, Магнитогорск, 18–20 декабря 2024 года. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2025. С. 206-210.
4. Кринова О.И., Шевцова А.Д., Давыдов Н.Е. Эффективность пассивного экзоскелета при силовых нагрузках у студентов // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тезисы докладов 83-й международной научно-технической конференции. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2025. Т. 3. С. 332.
5. Большев А.С., Сидоров Д.Г., Овчинников С.А. Частота сердечных сокращений. Физиолого-педагогические аспекты: учеб. пособие. Н. Новгород: ННГАСУ, 2017. 76 с. ISBN 978-5-528-00188-3
6. Приказ Министерства спорта РФ от 9 ноября 2022 г. № 962 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта "пауэрлифтинг"».
7. «Руководство по эксплуатации, уходу и ремонту промышленного пассивного экзоскелета «X-soft»»: утвержден ООО «ЭКЗОРАЙЗ» с изм. и допол. в ред. от Ред. № 6. Москва. 2023. 23 с.

**Сведения об авторе**

**Кринова Оксана Игоревна** – специалист по физической реабилитации, НИЦ физической и медицинской реабилитации детей и взрослых, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: ochiti@mail.ru. ORCID 0009-0002-5772-4977

**Шевцова Ангелина Дмитриевна** – студент, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: gelya.shevtsova18@mail.ru. ORCID 0009-0001-3978-3984

**Давыдов Никита Евгеньевич** – технический директор, ООО «ЭКЗОРАЙЗ», г. Москва. ORCID 0009-0008-7597-2900

**Мицан Елена Леонидовна** – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры дошкольного и специального образования, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: mitsan77@mail.ru. ORCID 0000-0001-5269-5295

УДК 378:796.526

## ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРОЕКТНОЙ ШКОЛЫ ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. НОСОВА»

Голубева О.А., Дерябин А.В., Чечеткина Д.А., Кринова О.И., Шевцова А.Д.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Магнитогорск

**Аннотация.** В статье представлены результаты исследования и оценки физического развития, функционального состояния обучающихся проектной школы ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова».

**Ключевые слова:** обучающиеся, физическое состояние, функциональное состояние, жизненная емкость легких, простая зрительно-моторная реакция, кистевая динамометрия, вариабельность сердечного ритма, работоспособность сердечно-сосудистой системы, проба Руфье

В 2024-2025 учебном году Научно-исследовательским центром физической и медицинской реабилитации детей и взрослых ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» было проведено исследование [1–7], целью которого явилось определение уровня физической подготовленности и функционального состояния обучающихся проектной школы.

С учетом имеющегося оборудования нами были продиагностированы 34 школьника (15 девочек и 19 мальчиков) 10-11 классов в возрасте от 16 до 18 лет. Образовательный процесс проектной школы вуза характеризуется углубленным изучением предметов естественнонаучного профиля, таких как математика, физика, биология, химия. Нагрузка учебного дня составляет 7-8 обязательных уроков, а также дополнительные консультации, факультативы и модули, что негативно сказывается на растущем организме, появляется утомляемость, усталость, стресс, негативные эмоции, сонливость.

У каждого испытуемого нами была определена вариабельность сердечного ритма, жизненная емкость легких (ЖЕЛ), состояние и работоспособность сердечно-сосудистой системы с помощью пробы Руфье, выявлена простая зрительно-моторная реакция, проведена динамометрия кистей рук. Полученные данные сравнивались с показателями нормы.

Оценка вариабельности сердечного ритма проводилась в аппаратно-программном комплексе «ЗДОРОВЬЕ-ЭКСПРЕСС» по графику лестницы состояний (балльные оценки функциональных состояний регуляторных систем, коротко ПАРС), представленного на рис. 1 [3, 4]. Интерпретация значений следующая: норма 1-3, 4-5 – среднее значение (донозологические состояния), 6-7 – выше

среднего (преморбидные состояния) и 8-10 – срыв адаптации.



Рис. 1. График лестницы состояния ПАРС

Большинство результатов состояния школьников варьируется в пределах 6-7 баллов (14 человек), показатели в пределах нормы установлены только у 5 человек, в донозологическом состоянии находятся 8 человек, состояние срыва адаптации наблюдается у 7 человек (рис. 2). Стоит отметить, что время проведения диагностики совпало с периодом контрольных работ и подготовке к единому государственному экзамену по избранным предметам.

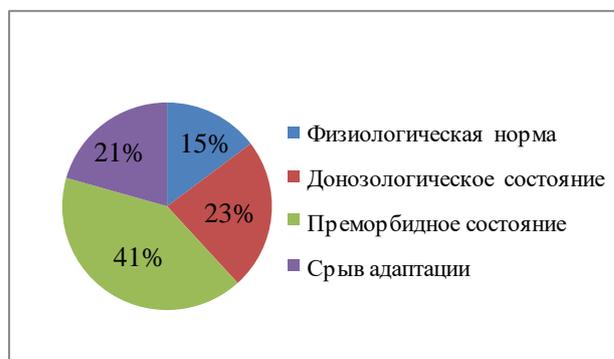


Рис. 2. Результаты теста «Вариабельность сердечного ритма»

По результатам вариабельности сердечного ритма можно констатировать напряжение регуляторных систем и нахождение в неблагоприятной зоне состояния сердечно-сосудистой и нервной систем у 85% школьников.

Причинами такого состояния являются: стресс, плохой сон, излишняя физическая и умственная активность, отсутствие отдыха. Необходимо предусмотреть достаточное время на восстановление и рекреацию организма, что позволит улучшить психофизическое состояние, которое можно отследить через динамику показателей.

Динамометрия кистей рук проводилась с учетом половых различий испытуемых [1, 7]. Показатели нормы кистевой динамометрии юношей и девушек 16-18 лет приведены в табл. 1.

Таблица 1

Показатели нормы кистевой динамометрии

Пол	Показатель		
	Низкий	Средний	Высокий
Юноши	менее 30 кг	31-40 кг	41 кг и более
Девушки	менее 20 кг	21-26 кг	27 кг и более

Сравнивая полученные данные с показателями табл. 1, мы можем сделать следующие выводы. У большинства девушек уровень развития силы правой руки средний и варьируется от 21 до 30 кг, у троих – высокие показатели кистевой динамометрии. Силовые способности левой руки значительно ниже, чем правой. Около 50 % девушек обладают низким уровнем развития кистевой динамометрии. Возможно, это связано с тем, что все испытуемые – правши.

У большинства юношей сила сжатия правой руки колеблется в пределах 30-49 кг. При этом силовые показатели левой руки находятся в среднем диапазоне на границе с низким (от 22 до 43 кг).

Данные спирометрии приведены на рис. 3. Высокий показатель жизненной емкости легких (ЖЕЛ) отмечен у 10 человек (более 3,0 л), низкий – 6 человек (менее 1,9 л).

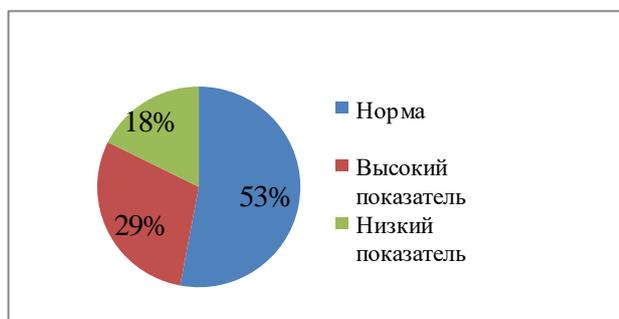


Рис. 3. Результаты спирометрии (ЖЕЛ)

Низкий уровень емкости легких может указывать на нарушение функций дыхания, ограничения расширения легких, в некоторых случаях, может выявить патологии и отклонения легочной системы [5-7].

С помощью аппарата аппаратно-программного комплекса «НЕЙРОСОФТ-ПСИХОТЕСТ» выявлялись психомоторные способности обучающихся [2, 3, 7]. Испытуемым нужно было нажимать на приборе ЗМА (зрительно-моторный анализатор) кнопку, как можно быстрее, каждый раз, когда загорался красный цвет на приборе. В итоге 25 человек прошли данный тест со средней скоростью сенсомоторной реакции (от 191,3 до 225,1 м/с), у 4 человек зафиксирован лучший результат (187,7 м/с), что характеризуется, как высокая скорость, у 5 – низкие результаты (рис. 4).

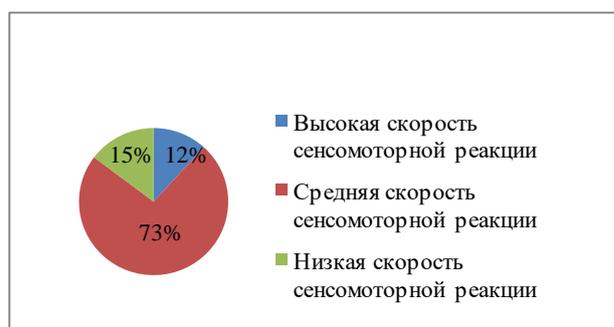


Рис. 4. Результаты теста «Простая зрительно-моторная реакция»

Средние и низкие показатели скорости простой зрительно-моторной реакции характерны для начальных стадий развития усталости, монотонии организма в период различных заболеваний. В таком состоянии у человека ослаблено внимание, допускаются ошибки и увеличивается время выполнения задания, а также проявляется агрессия и недовольство. Работоспособность организма существенно снижается.

Показатели нормы работоспособности сердца, определяемые по пробе Руфье, представлены в табл. 2 [5, 7].

Таблица 2

Показатели работоспособности сердца (индекс Руфье по баллам)

ИНДЕКС РУФЬЕ			
Отличная	Хорошая	Удовлетворительная	Плохая
0,1-5	5,1-10	10,1-15	15,1-20

Проведя сравнительный анализ полученных данных с индексами Руфье, мы выявили у 28 человек хороший уровень работоспособности, отличный – у 6 человек.

Использование предложенного комплекса оценки психофизического состояния позволяет получить достаточно объективную картину при использовании необходимого минимума ресурсов. Подводя итоги проведенного исследования, можно констатировать следующее. У большинства обучающихся в проектной школе средний уровень функционально-физической подготовленности, однако наблюдается нестабильность нервной системы. Для мониторинга психофизического состояния с целью предотвращения критических перегрузок необходимо системно и регулярно проводить оценку и анализ функциональных показателей обучающихся в проектной школе. Это позволит сформировать программу медико-биологического сопровождения занятий для повышения их безопасности и эффективности.

#### Список источников

1. Чечеткина Д.А. Оценка физической подготовленности студентов института горного дела и транспорта // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тезисы докладов 83-й международной научно-технической конференции. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2025. Т. 3. С. 337.
2. Кринова О.И., Шевцова А.Д. Оценка зрительно-моторной реакции как индикатора функционального состояния центральной нервной системы баскетболистов 11-14 лет // Современные проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта : материалы Всероссийской научно-практической конференции, Магнитогорск, 18–20 декабря 2023 года. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2023. С. 159-164. EDN AOJTWX.
3. Кринова О.И., Шевцова А.Д. Анализ взаимосвязи параметров сердечного ритма и показателей нейромоторных характеристик юных футболистов // Современные проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта : материалы Всероссийской научно-практической конференции, Магнитогорск, 18–20 декабря 2024 года. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2025. С.178-183.
4. Кринова О.И., Шевцова А.Д. Вариабельность сердечного ритма как показатель физического состояния организма баскетболистов 11-14 лет / Кринова О.И., // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования : тезисы докладов 82-й международной научно-технической конференции, Магнитогорск, 22–26 апреля 2024 года. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2024. С. 416.
5. Кринова О.И., Шевцова А.Д. Роль функциональной оценки внешнего дыхания в тренировочном процессе у спортсменов // Современные проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта: материалы Всероссийской научно-практической конференции, Магнитогорск, 18–20 декабря 2024 года. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2025. С.184-189.
6. Кринова О.И. Оценка внешнего дыхания как инструмент контроля и совершенствования подготовки спортсменов // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тезисы докладов 83-й международной научно-технической конференции. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2025. Т. 3. С. 331.
7. Шевцова А.Д. Функциональное состояние центральной нервной системы спортсменов, занимающихся единоборствами // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тезисы докладов 83-й международной научно-технической конференции. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2025. Т. 3. С. 338.

#### Сведения об авторе

**Голубева Олеся Александровна** – кандидат исторических наук, доцент, доцент кафедры спортивного совершенствования, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: o.golubeva@magtu.ru. ORCID 0000-0001-7108-4772

**Дерябин Андрей Владимирович** – кандидат экономических наук, доцент кафедры физической культуры, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: a-deryabin@mail.ru. ORCID 0000-0002-6085-7001

**Чечеткина Дарья Андреевна** – студент, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: darachechetkina758mail.ru. ORCID: 0009-0004-0732-8444

**Кринова Оксана Игоревна** – специалист по физической реабилитации, НИЦ физической и медицинской реабилитации детей и взрослых, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: ochiti@mail.ru. ORCID 0009-0002-5772-4977

**Шевцова Ангелина Дмитриевна** – студент, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: gelya.shevtsova18@mail.ru. ORCID 0009-0001-3978-3984