

ВОПРОСЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

*Материалы Международной
научно-практической конференции
26 августа 2026 года
(г. Нефтекамск, Башкортостан)*

Материалы Международной (заочной) научно-
практической конференции
под общей редакцией **А.И. Вострецова**

ВОПРОСЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

научное (непериодическое) электронное издание

Вопросы науки и образования: теоретические и практические аспекты [Электронный ресурс] / Научно-издательский центр «Мир науки». – Электрон. текст. данн. (1,22 Мб.). – Нефтекамск: Научно-издательский центр «Мир науки», 2026. – 1 оптический компакт-диск (CD-ROM). – Систем. требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8х или выше; клавиатура, мышь. – Загл. с тит. экрана. – Электрон. текст подготовлен НИЦ «Мир науки»

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2026

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

Классификационные индексы:

УДК 001

ББК 72

В74

Составители: Научно-издательский центр «Мир науки»

А.И. Вострецов – гл. ред., отв. за выпуск

Аннотация: в сборнике представлены материалы Международной (заочной) научно-практической конференции «Вопросы науки и образования: теоретические и практические аспекты», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников вузов Российской Федерации и Республики Беларусь по техническим, педагогическим и другим наукам. Материалы сборника представляют интерес для всех интересующихся указанной проблематикой и могут быть использованы при выполнении научных работ и преподавании соответствующих дисциплин.

Сведения об издании по природе основной информации: текстовое электронное издание.

Системные требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь.

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2026

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

НАДВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Сведения о программном обеспечении, которое использовано при создании электронного издания: Adobe Acrobat Reader 10.1, Microsoft Office 2010.

Сведения о технической подготовке материалов для электронного издания: материалы электронного издания были предварительно вычитаны филологами и обработаны программными средствами Adobe Acrobat Reader 10.1 и Microsoft Office 2010.

Сведения о лицах, осуществлявших техническую обработку и подготовку материалов: А.И. Вострецов.

ВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Дата подписания к использованию: 27 августа 2026 года.

Объем издания: 1,22 Мб.

Комплектация издания: 1 пластиковая коробка, 1 оптический компакт диск.

Наименование и контактные данные юридического лица, осуществившего запись на материальный носитель: Научно-издательский центр «Мир науки»

Адрес: Республика Башкортостан, г. Нефтекамск,
улица Дорожная 15

Телефон: 8-917-36-96-471

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- С.Ю. Чурикова, В.И. Манжесов, Я.В. Гергележиу** Персонализированное питание как новое направление в проектировании пищевых продуктов 6

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- А.В. Кузнецова, И.Д. Ерыгина, О.А. Огнева** Влияние псиллиума на потребительские свойства йогурта функционального назначения 13

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

- В.И. Манжесов, С.Ю. Чурикова, Е.В. Полякова** Влияние различных режимов хранения на лежкоспособность и биохимические показатели яблок различных сортов 16

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

- А.И. Гришак** Особенности дисциплинарной ответственности служащего за ошибки, вызванные сбоями систем искусственного интеллекта 22

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Ю.А. Еременко, В.В. Утёмов** Сущностно-содержательная характеристика понятия «смысловое чтение» младших школьников 30
- А.А. Хахин, Е.С. Городкова, М.Ю. Богданов** Перспективы и актуальные проблемы использования физкультурно-спортивных услуг лицами пожилого возраста в Тамбовской области 39

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

- Я.С. Абрамович, М.А. Сегень-Шульга** Влияние социальных сетей на уровень тревожности и психическое здоровье лиц 46

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

С.Ю. Чурикова,

к.с.-х.н., доц.,

В.И. Манжесов,

д.с.-х.н., проф.,

Я.В. Гергележиу,

студент 2 курса,

*ВГАУ им. императора Петра I,
г. Воронеж, Российская Федерация*

ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЕ ПИТАНИЕ КАК НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Аннотация: в статье рассмотрена концепция персонализированного питания для пищевой промышленности. Описаны технологические этапы персонализации: диагностика, анализ, коррекция. Представлены перспективные направления пищевых биотехнологий для выпуска адаптивной продукции.

Ключевые слова: персонализированное питание, пищевая промышленность, нутригенетика, адаптивные продукты, пищевые биотехнологии, проектирование рационов.

Современная пищевая промышленность традиционно ориентирована на выпуск массовой продукции, рассчитанной на усреднённого потребителя. Однако накопленные данные нутригенетики и нутригеномики свидетельствуют о том, что реакция организма на одни и те же пищевые компоненты глубоко индивидуальна [1]. Это создаёт новый вызов для отрасли: переход от стандартизированных продуктов к персонализированным пищевым системам.

Концепция персонализированного питания рассматривается сегодня как стратегическое направление развития пищевых биотехнологий. Как известно, традиционная модель «один продукт на всех» постепенно уходит в прошлое. Сегодня всё чаще предлагается проектировать как полноценные рационы, так и отдельные продукты питания – с обязательным

учётом генетических особенностей человека, его метаболического профиля и даже состава кишечной микрофлоры [2]. Подобный подход, как нетрудно заметить, не только повышает эффективность профилактики болезней, связанных с питанием (их называют алиментарно-зависимыми), но и открывает совершенно новые рыночные ниши для производителей.

То, как наш организм реагирует на те или иные пищевые компоненты, во многом определяется взаимодействием между генотипом и нутриентами. Специалисты выделяют несколько уровней такого взаимодействия, и все они важны при разработке новых продуктов [3].

Ферментативная активность. Полиморфизмы генов, которые кодируют пищеварительные ферменты, напрямую влияют на усвояемость основных макронутриентов. Возьмём, к примеру, ген *AMY1* (амилаза слюны). Если у человека низкое число копий этого гена, то крахмалосодержащие продукты вызовут у него резкий скачок глюкозы в крови. Следовательно, для таких потребителей требуются продукты с медленно усваиваемыми углеводами либо с пониженным гликемическим индексом.

Влияние пищи на экспрессию генов. Оказывается, некоторые компоненты еды (например, омега-3 жирные кислоты) способны выступать в роли лигандов для ядерных рецепторов, которые регулируют липидный обмен. Это, в свою очередь, позволяет разрабатывать продукты с целенаправленным нутригеномным эффектом. Скажем, обогащать продукты омега-3, но адресовать их только тем людям, у которых выявлен определённый генотип *FADS*.

Вкусовая чувствительность. Тоже очень важный момент. Например, ген *TAS2R38* как раз отвечает за то, насколько сильно человек чувствует горечь. Люди с чувствительным вариантом этого гена стараются избегать горьких овощей (брокколи, капуста). Для них пищевые предприятия вполне могли бы выпускать продукты с изменённым вкусовым профилем – например, с микрокапсулированием горьких соединений или их частичной ферментативной модификацией.

Наглядно эти и другие генетические маркеры, значимые

для персонализации продуктов, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Генетические маркеры, значимые для разработки персонализированных пищевых продуктов

Ген	Функция	Полиморфизм	Требования к продукту
<i>AMY1</i>	Расщепление крахмала	Низкое число копий	Низкий гликемический индекс, медленные углеводы
<i>BCMO1</i>	Конверсия β -каротина	Сниженная активность	Добавление готового ретинола, а не провитамина
<i>MTHFR</i>	Фолатный цикл	C677T	Обогащение метилированными формами фолатов
<i>FADS</i>	Метаболизм ПНЖК	Вариант инуитов	Коррекция соотношения омега-3/омега-6
<i>APOE</i>	Обмен липопротеинов	$\epsilon 4$ вариант	Пониженное содержание насыщенных жиров
<i>TAS2R38</i>	Горькая чувствительность	PAV/PAV	Маскирование горечи, альтернативные овощи

Ещё один яркий пример – коренные жители Арктики (чукчи, ненцы, инуиты). У них сформировались уникальные генетические адаптации, и игнорировать их при производстве пищевой продукции для регионов Крайнего Севера просто нельзя [4]. У них обнаружена мутация в гене *CPT1A*, обеспечивающая эффективное окисление жиров. Традиционный рацион (тюлений жир, мясо китов) для них физиологичен.

Для европейцев или приезжих специалистов такая диета опасна: может привести к кетоацидозу и нагрузке на печень. Кроме того, у многих северян отсутствует фермент трегалаза

(непереносимость грибов) и во взрослом возрасте инактивирован ген *LCT* (непереносимость лактозы).

Вывод для пищевой промышленности: при поставках продуктов в северные регионы необходимо сегментировать продукцию:

- для коренного населения – допустимы продукты с высоким содержанием животных жиров, но без лактозы и грибов;

- для приезжих – классические рецептуры с ограничением насыщенных жиров и возможным включением молочной продукции.

Аналогичный подход может применяться в других этнических группах. Это открывает возможности для создания региональных линейек персонализированных продуктов.

Внедрение персонализированного питания в пищевой промышленности требует системного подхода, включающего три этапа [5].

1. Диагностический этап (для целевой аудитории). Перед разработкой продуктов необходимо определить метаболический профиль потребительской группы:

- генетическое тестирование ключевых полиморфизмов;
- анализ микробиома (для подбора пребиотиков и пробиотиков);
- лабораторный скрининг (витамин D, гомоцистеин, липидный профиль).

2. Аналитический этап (технологический). На основе данных о целевой группе разрабатываются технические задания на продукт:

- подбор сырья с нужным гликемическим индексом;
- выбор формы внесения микронутриентов (свободная или капсулированная);
- определение технологических параметров, сохраняющих биодоступность активных компонентов.

3. Коррекционный этап (производство и выпуск). Выпускаются адаптивные продукты, которые могут быть:

- обогащёнными – с добавлением недостающих нутриентов;
- модифицированными по вкусу – с маскированием

горечи для супердегустаторов;

– лишёнными компонентов непереносимости – без лактозы, глютена, трегалозы.

Таблица 2 – Технологические решения для персонализированных продуктов

Генетическая особенность	Тип продукта	Технологическое решение
<i>MTHFR</i> C677T	Хлебобулочные изделия	Обогащение метилфолатом, а не фолиевой кислотой
<i>LCT</i> непереносимость	Молочная альтернатива	Ферментативная гидролиз лактозы, использование растительного сырья
<i>TAS2R38</i> PAV/PAV	Овощные пюре, соки	Микрокапсулирование горьких глюкозинолатов, добавление подсластителей
<i>AMY1</i> низкое число копий	Каши, снеки	Использование медленных углеводов (цельное зерно), добавление клетчатки

Ключевым понятием для пищевой промышленности в рамках персонализированного питания являются адаптивные продукты. Это пищевые системы, способные изменять свои свойства (биодоступность, вкус, состав) в зависимости от потребностей конкретного потребителя или группы.

Современные направления разработки адаптивных продуктов включают:

1. Продукты с регулируемым профилем высвобождения – микрокапсулы с витаминами, растворяющиеся только в определённом отделе ЖКТ (с учётом индивидуальной кислотности).

2. Продукты для нутригеномной коррекции – с добавлением активаторов ядерных рецепторов (например, ресвератрол, куркумин) для людей с определёнными вариантами генов.

3. Продукты с индивидуальным вкусом – на основе технологии 3D-печати пищи, где можно менять состав «на лету»

под данные генетического теста.

В перспективе ожидается развитие сервисов, где потребитель сдаёт генетический тест, а пищевое предприятие выпускает для него персонализированную партию продукции. Это требует интеграции пищевых биотехнологий, ИТ-платформ и логистики.

По нашему мнению, для выхода на рынок персонализированного питания компаниям рекомендуется:

- Провести маркетинговое исследование: выделить наиболее распространённые генетические варианты в регионе присутствия.

- Разработать продуктовые линейки под эти варианты (например, хлеб с метилфолатом, безлактозное молоко с омега-3).

- Внедрить систему информирования потребителя: указывать на упаковке «для людей с повышенным гомоцистеином».

- Сотрудничать с лабораториями генетического тестирования для создания экосистемы (анализ → рекомендация → продукт).

Персонализированное питание – это не просто медицинская концепция, а новое технологическое направление для пищевой промышленности. Переход от массовых продуктов к адаптивным пищевым системам позволит решать задачи профилактики алиментарно-зависимых заболеваний и одновременно создаёт конкурентные преимущества для производителей.

Список использованных источников и литературы:

[1] Напольский И.Н., Попова П.В. Персонализированное питание для профилактики и лечения метаболических заболеваний: возможности и перспективы // Российский журнал персонализированной медицины. – 2022. – Т. 2. – №1. – С. 15–34.

[2] Просеков А.Ю., Веснина А.Д., Любимова Н.А., Чекушкина Д.Ю., Михайлова Е.С. Потребительская геномика: роль в персонализации питания // Техника и технология пищевых производств. – 2025. – №2. – С 14-20.

[3] Сидоренко М.Ю. Персонифицированное питание: монография. М.: Изд-во ДеЛи плюс. – 2016. – 192 с.

[4] Егорова Э.С., Ахметов И.И. Генетические полиморфизмы, ассоциированные с эффективностью коррекции массы тела: систематический обзор // Генетика. – 2023. – Т. 59. – №8. – С. – 870-887.

[5] Попова А.В., Волох О.И. Обоснование методов персонализированного питания // Вопросы питания. – 2023. – Т. 92. – №5. – С. 73.

© С.Ю. Чурикова, В.И. Манжесов, Я.В. Гергележиу, 2026

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.В. Кузнецова,

*студент 1 курса магистратуры
напр. «Продукты питания
животного происхождения»,*

И.Д. Ерыгина,

*студент 1 курса магистратуры
напр. «Продукты питания
животного происхождения»,*

О.А. Огнева,

к.т.н., доц.,

Кубанский ГАУ,

г. Краснодар, Российская Федерация

ВЛИЯНИЕ ПСИЛЛИУМА НА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА ЙОГУРТА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Аннотация: в статье рассматривается влияние гидроколлоида псиллиума (шелухи семян *Plantago ovata*) на физико-химические, реологические и пробиотические свойства йогурта из коровьего молока. Изучены пребиотические и стабилизирующие свойства псиллиума.

Ключевые слова: псиллиум, йогурт, пищевые волокна, реологические свойства, синерезис, стабилизатор, функциональный продукт, пребиотик.

В современной технологии производства пищевой продукции актуальным направлением является создание функциональных кисломолочных продуктов с использованием натуральных ингредиентов. Одним из таких компонентов является псиллиум, или гидроколлоид из шелухи семян подорожника блошного *Plantago ovata*, состоящий на 80-85% из растворимой пищевой клетчатки (арабиноксиланов), что обуславливает его высокую гидрофильность и желеобразующие свойства. В технологии йогурта он рассматривается как натуральная альтернатива синтетическим стабилизаторам и

загустителям, позволяющая одновременно обогатить продукт пищевыми волокнами и придать ему функциональные свойства [1].

Исследования показывают, что внесение псиллиума существенно улучшает структуру йогурта. Благодаря способности образовывать вязкие суспензии, добавка увеличивает плотность, вязкость и влагоудерживающую способность готового продукта, что особенно важно для снижения синерезиса (отделения сыворотки) при хранении, что делает консистенцию более стабильной и однородной.

Кроме того, псиллиум положительно влияет на развитие заквасочной микрофлоры. Будучи источником легкоусвояемых пищевых волокон, он выступает в роли дополнительного питательного субстрата для молочнокислых бактерий, содержащихся в йогуртах (*L. bulgaricus*, *S. thermophilus*). Это может незначительно сокращать продолжительность сквашивания и способствует сохранению высокой жизнеспособности пробиотических культур (до $8,3 \log$ КОЕ/мл) в течение срока годности.

Особенно важно подобрать правильную дозировку внесения псиллиума. Согласно исследованиям Кротовой О.Е. и др., оптимальной дозировкой, обеспечивающей улучшение реологических показателей без ущерба для вкуса и запаха, является 1,5% [2]. Для низкожирных йогуртов эффективны и более низкие концентрации (0,12-0,5%), достаточные для стабилизации геля и повышения влагоудержания. Превышение оптимальных концентраций может привести к ухудшению сенсорных характеристик.

Исходя из вышеизложенных данных, можно сделать вывод, что включение псиллиума в рецептуру йогурта из коровьего молока является эффективным технологическим решением. Это позволяет улучшить текстуру и стабильность продукта, увеличить срок его хранения за счет снижения синерезиса, а также придать продукту функциональную направленность за счет обогащения растворимыми пищевыми волокнами и обеспечения пребиотического эффекта.

Следует также отметить экономическую целесообразность использования псиллиума. Хотя его стоимость выше, чем у

модифицированных крахмалов или каррагинанов, эффективность крайне малых доз (0,1-0,5% для обезжиренных продуктов) позволяет нивелировать разницу в цене за счет сокращения потерь при производстве (уменьшение брака из-за отслоения сыворотки) и увеличения выхода готового продукта за счет связывания дополнительного количества влаги. Кроме того, маркетинговый потенциал этикетки с чистой ингредиентной декларацией («без Е-добавок», «источник клетчатки») обеспечивает конкурентное преимущество на современном рынке здорового питания.

Таким образом, комплексный анализ технологических, микробиологических и сенсорных аспектов подтверждает, что псиллиум является многофункциональным ингредиентом двойного действия – стабилизатора и пребиотика. Его интегрирование в классическую технологию йогурта не требует значительных капитальных вложений или переоснащения линий, а ограничивается лишь корректировкой режимов перемешивания и времени выдержки перед гомогенизацией. Дальнейшие исследования в этой области могут быть направлены на изучение совместного использования псиллиума с другими источниками пищевых волокон (например, инулином или олигофруктозой) для достижения синергетического эффекта в отношении как реологии, так и стимуляции роста бифидобактерий в кишечном микробиоме потребителя.

Список использованных источников и литературы:

[1] Влияние растительных добавок на физико-химические показатели йогурта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-rastitelnyh-dobavok-na-fiziko-himicheskie-pokazateli-yogurta>

[2] Кротова О.Е., Савенков К.С., Савенкова М.Н. Технология производства функционального кисломолочного продукта, обогащенного растительным компонентом [Текст] / О.Е. Кротова, К.С. Савенков, М.Н. Савенкова // Современная наука и инновации: журнал / Северо-Кавказский фед. ун-т. – Ставрополь, 2022. – С. 96-102.

© А.В. Кузнецова, И.Д. Ерыгина, О.А. Огнева, 2026

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

В.И. Манжесов,

д.с.-х.н., проф.,

С.Ю. Чурикова,

к.с.-х.н., доц.,

Е.В. Полякова,

студент 4 курса,

*ВГАУ им. императора Петра I,
г. Воронеж, Российская Федерация*

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ ХРАНЕНИЯ НА ЛЕЖКОСПОСОБНОСТЬ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЯБЛОК РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ

Аннотация: изучено влияние трёх режимов хранения (ОА, УЛО, ДРА) на сохраняемость плодов яблони сортов Айдаред, Голден Делишес и Лигол. Показано, что наилучшую лежкоспособность проявил Айдаред, наиболее чувствительным к гипоксии – Лигол. ДРА рекомендована для продления хранения до 8-9 месяцев.

Ключевые слова: яблоня, сорта Айдаред, Голден Делишес, Лигол, динамическая регулируемая атмосфера (ДРА), лежкоспособность, биохимический состав, потери массы, аскорбиновая кислота.

Обеспечение круглогодичного снабжения населения свежими плодами яблони невозможно без применения современных технологий длительного хранения [1]. В Российской Федерации площади интенсивных садов ежегодно увеличиваются, однако потери плодов при хранении остаются высокими – по некоторым данным, они достигают 15-30% [2]. Основными факторами, снижающими качество яблок в процессе хранения, являются естественная убыль массы за счёт дыхания и транспирации, развитие грибных заболеваний, а также физиологические расстройства (загар, подкожная пятнистость, внутреннее побурение) [3].

Традиционное хранение в обычной атмосфере (ОА) при

температуре 0...+2°C уже не удовлетворяет требованиям современного рынка, так как не позволяет сохранять плоды дольше 4-5 месяцев без существенной потери товарных качеств. Технологии хранения в регулируемой атмосфере (РА) с пониженным содержанием кислорода (1-3%) и повышенным – углекислого газа (1-5%) получили широкое распространение, однако они не учитывают индивидуальные физиологические особенности партии плодов в реальном времени [4].

Наиболее прогрессивным методом является динамическая регулируемая атмосфера (ДРА, DCA), в которой уровень кислорода снижают до минимально допустимого значения – точки анаэробной компенсации, определяемой по флуоресценции хлорофилла или коэффициенту дыхания. В России этот метод начал внедряться лишь в последние годы, и накоплено недостаточно экспериментальных данных по его эффективности для конкретных районированных сортов [5, 6].

Цель нашего исследования – сравнение трёх режимов хранения (ОА, УЛО, ДРА) на сохраняемость и динамику биохимических показателей плодов трёх промышленных сортов яблони: Айдаред, Голден Делишес и Лигол. Задачи включали: определение потерь массы, оценку изменения твердости мякоти, содержания сухих веществ, сахаров, титруемых кислот и аскорбиновой кислоты, а также учёт физиологических заболеваний. Исходные биохимические показатели представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Исходные биохимические показатели плодов до закладки на хранение

Сорт	Сухие вещества, %	Сахара, %	Титруемая кислотность (в пересчёте на яблочную кислоту), %	Витамин С, мг/100 г	Твердость мякоти, кг/см ²
Айдаред	13,8	10,7	0,62	11,2	8,4
Голден Делишес	15,2	12,1	0,41	8,5	7,9
Лигол	14,0	10,6	0,48	6,4	8,1

Плоды каждого сорта разделяли на три партии (в трёхкратной повторности) и закладывали в герметичные камеры с автоматическим контролем газового состава. Режимы хранения:

1. Обычная атмосфера (ОА) – контроль. Температура $+1 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$, относительная влажность 90-95%, естественная вентиляция.

2. Регулируемая атмосфера с ультранизким содержанием кислорода (УЛО). Температура $+0,5 \pm 0,3^{\circ}\text{C}$, $\text{O}_2 - 1,0 \pm 0,1\%$, $\text{CO}_2 - 1,5 \pm 0,2\%$, остальное N_2 . Газовый состав поддерживали генератором азота и скруббером CO_2 .

3. Динамическая регулируемая атмосфера (ДРА). Температура $+0,5 \pm 0,3^{\circ}\text{C}$, контроль точки анаэробной компенсации (АСР) по флуоресценции хлорофилла. Для каждого сорта предварительно определили АСР: для Айдаред – 0,65% O_2 , для Голден Делишес – 0,70% O_2 , для Лигол – 0,55% O_2 . Рабочий уровень O_2 устанавливали на 0,1% выше АСР. CO_2 поддерживали в диапазоне 0,8-1,2% динамически.

Динамика потерь массы плодов в зависимости от режима хранения такова. Уже через 1 месяц хранения различия между вариантами стали статистически значимыми ($p < 0,05$). Наименьшие потери отмечены в ДРА – за счёт минимального дыхания и высокой герметизации. Через 7 месяцев в ДРА потери массы составили: для Айдаред – 1,2%, для Голден Делишес – 1,9%, для Лигол – 1,5%. В УЛО эти показатели были в 2-3 раза выше (3,5-4,8%), а в ОА достигли 8,2-12,4% (табл. 2).

Таблица 2 – Потери массы плодов через 7 месяцев хранения, %

Сорт	ОА	УЛО	ДРА
Айдаред	8,2	3,5	1,2
Голден Делишес	12,4	4,8	1,9
Лигол	10,1	4,0	1,5

Твердость мякоти – ключевой показатель, определяющий товарный вид и устойчивость к механическим повреждениям. В исходном состоянии твердость колебалась от 7,9 до 8,4 кг/см².

Через 7 месяцев в ОА она снизилась до 4,1-4,9 кг/см² (51-60% от исходного). В УЛО твердость сохранилась лучше – 5,8-6,5 кг/см² (73-77%). Наивысшие значения получены в ДРА: 7,0-7,4 кг/см² (83-88% от исходного).

Содержание сухих веществ практически не изменилось в ДРА и УЛО (снижение на 2-5%), тогда как в ОА оно уменьшилось на 12-18% за счёт интенсивного дыхания и расхода углеводов. Содержание сахаров снижалось во всех вариантах, но в ДРА потери составили всего 4-6%, в УЛО – 10-15%, в ОА – 22-30%. Титруемая кислотность уменьшалась пропорционально времени хранения. Для сорта Голден Делишес, изначально имевшего низкую кислотность (0,41%), через 7 месяцев в ОА она упала до 0,22% (снижение на 46%), тогда как в ДРА – до 0,35% (снижение на 15%).

Наиболее значимые различия выявлены по аскорбиновой кислоте (витамину С). В таблице 3 приведены данные через 7 месяцев хранения.

Таблица 3 – Содержание аскорбиновой кислоты (мг/100 г) и сохранность (% от исходного) через 7 месяцев хранения

Сорт	Исходное	ОА	%	УЛО	%	ДРА	%
Айдаред	11,2	4,6	41	6,9	62	8,7	78
Голден Делишес	8,5	3,1	36	5,0	59	6,5	76
Лигол	6,4	2,4	38	3,9	61	4,9	77

Как видно, ДРА позволяет сохранить 76-78% аскорбиновой кислоты, что в 2 раза выше, чем в ОА (36-41%). Это объясняется низкой интенсивностью окислительных процессов в условиях минимального кислорода.

При осмотре плодов через 7 месяцев выявлены следующие особенности (табл. 4). Для сорта Лигол, чувствительного к гипоксии и применению 1-МЦП, в УЛО отмечено развитие коричневой пятнистости (8,3% поражённых плодов) и незначительный СО₂-ожог (2,1%). В ДРА эти расстройства полностью отсутствовали. У сорта Голден Делишес в ОА наблюдался загар (11,6% плодов), в УЛО –

единичные случаи, в ДРА – отсутствовал. Сорт Айдаред оказался наиболее устойчивым: даже в ОА физиологические заболевания не превышали 2,5%.

Таблица 4 – Распространённость физиологических заболеваний через 7 месяцев хранения, % от массы партии

Сорт, заболевание	ОА	УЛО	ДРА
Айдаред			
Загар	1,2	0,3	0
Горькая ямчатость	0,8	0,2	0
Голден Делишес			
Загар	11,6	1,4	0
Подкожная пятнистость	2,3	0,5	0
Лигол			
Коричневая пятнистость	5,2	8,3	0
СО ₂ -ожог	0	2,1	0

Полученные экспериментальные данные подтверждают преимущества ДРА перед УЛО и ОА. Особенно важно, что для сорта Лигол, который, по данным [4], плохо переносит обработку 1-МЦП, ДРА оказалась единственной технологией, полностью предотвратившей коричневую пятнистость. Это объясняется тем, что динамический контроль флуоресценции позволяет избежать даже кратковременного анаэробноз, который возникает в статических УЛО-режимах при индивидуальных колебаниях дыхательной активности плодов.

Высокая сохранность аскорбиновой кислоты в ДРА имеет не только технологическое, но и нутрициологическое значение – яблоки после 7 месяцев хранения сохраняют до 78% витамина С, что существенно выше минимальных физиологических норм.

Таким образом, на основе собственного эксперимента можно рекомендовать технологию ДРА для промышленного хранения всех трёх изученных сортов, особенно для сорта Лигол, требующего индивидуального подхода.

Рекомендуется внедрение ДРА-технологии в промышленных фруктохранилищах для сортов Айдаред, Голден

Делишес и Лигол с индивидуальной настройкой уровня кислорода (0,55-0,70% в зависимости от сорта).

Список использованных источников и литературы:

[1] Гудковский В.А., Кожина Л.В., Назаров Ю.Б., Сутормина А.В. Комплекс технологий для длительного хранения плодов яблок сорта Гала // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2024. – Т. 32, №2. – С. 1-10.

[2] Никитин А.Л., Макаркина М.А. Деструктивные гидротермические факторы вегетационного периода за месяц до уборки урожая, увеличивающие потери плодов яблони от «загара» во время хранения // Вестник российской сельскохозяйственной науки. – 2021. – №6. – С. 23-26.

[3] Лунёва О.А., Медеяева А.Ю., Брюхина С.А., Трунов Ю.В. Агробιοлогические и биохимические показатели яблок при хранении в обычной и регулируемой атмосфере // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2024. – №1. – С. 21-26.

[4] Гудковский В.А., Кожина Л.В., Сутормина А.В., Назаров Ю.Б., Еремеев Н.Д. Эффективность различных технологий хранения плодов яблони сорта Лигол // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2024. – №4. – С. 45-52.

[5] Гудковский В.А., Кожина Л.В., Назаров Ю.Б., Сутормина А.В. Влияние концентрации кислорода на качество и продолжительность хранения плодов яблони сорта Гренни Смит // Достижения науки и техники АПК. – 2022. – №1. – С. 10-15.

[6] Зацепин А.П., Медеяева А.Ю., Брюхина С.А., Трунов Ю.В. Динамика биохимического состава яблок зимних сортов при хранении // Современные проблемы науки и образования. – 2023. – №4. – С. 12-18.

[7] Мурри А.В. Определение аскорбиновой кислоты в плодах и овощах // Методы биохимического анализа в плодоводстве. – Мичуринск: Изд-во Мичуринского ГАУ, 2019. – С. 45-49.

© В.И. Манжесов, С.Ю. Чурикова, Е.В. Полякова, 2026

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.И. Гришак,
аспирант,
науч. рук.: **Т.К. Сацкевич,**
к.ю.н., доц.,
АОЧУ ВО «Московский финансово-
юридический университет МФЮА»,
г. Москва, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНАРНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ СЛУЖАЩЕГО ЗА ОШИБКИ, ВЫЗВАННЫЕ СБОЯМИ СИСТЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Аннотация: статья посвящена анализу особенностей дисциплинарной ответственности государственных и муниципальных служащих за ошибки, возникшие вследствие сбоев систем искусственного интеллекта (ИИ), используемых в публичном управлении. Рассматриваются теоретические и практические аспекты распределения ответственности между служащим, разработчиком и оператором системы. Исследуются критерии вины служащего в условиях автономности алгоритмических решений, а также процессуальные особенности привлечения к дисциплинарной ответственности. На основе анализа законодательства и правоприменительной практики формулируются предложения по совершенствованию механизмов защиты служащих от необоснованных взысканий.

Ключевые слова: искусственный интеллект, дисциплинарная ответственность, государственный служащий, сбой ИИ, алгоритмические ошибки, цифровизация, трудовые права, служебная дисциплина.

Внедрение систем искусственного интеллекта в деятельность органов публичной власти кардинально трансформирует содержание профессиональной деятельности служащих. Алгоритмизация управленческих процессов, автоматизация принятия решений и использование технологий

больших данных создают новые вызовы для института дисциплинарной ответственности. Как справедливо отмечается в научной литературе, ИИ-системы, обладающие способностью к самообучению и автономному принятию решений, существенно трансформируют традиционные представления о субъекте правонарушения, вине и причинно-следственной связи [4]. При этом ошибки, возникающие при использовании таких систем, могут иметь различные источники: технические сбои, алгоритмические ошибки, некорректное взаимодействие с системой.

Особую остроту проблема приобретает в случаях, когда ошибка ИИ-системы приводит к дисциплинарному проступку служащего или создаёт условия для его совершения. Согласно исследованиям, в условиях цифровой трансформации до 30% должностей государственной гражданской службы, связанных с рутинными операциями, могут быть автоматизированы, что объективно увеличивает риск технических ошибок и дисциплинарных взысканий. В этой связи особое значение приобретает вопрос о том, может ли служащий нести дисциплинарную ответственность за последствия, наступившие в результате сбоя ИИ-системы, и при каких условиях такое привлечение является обоснованным.

Цель настоящей статьи – раскрыть особенности дисциплинарной ответственности государственных и муниципальных служащих за ошибки, вызванные сбоями систем ИИ, и предложить направления совершенствования законодательства в данной сфере.

Дисциплинарная ответственность государственных и муниципальных служащих представляет собой особый вид юридической ответственности, наступающей за совершение дисциплинарного проступка, то есть за неисполнение или ненадлежащее исполнение возложенных на служащего служебных обязанностей по вине служащего [3, с. 112-118]. Правовое регулирование дисциплинарной ответственности государственных гражданских служащих осуществляется Федеральным законом от 27 июля 2004 г. №79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации» [1], а муниципальных служащих – Федеральным законом от 2

марта 2007 г. №25-ФЗ «О муниципальной службе в Российской Федерации» [2].

Основаниями дисциплинарной ответственности выступают конкретные виды дисциплинарных проступков, перечень которых для государственных гражданских служащих закреплён в статье 57 Федерального закона №79-ФЗ [1]. К ним относятся неисполнение или ненадлежащее исполнение служащим по его вине возложенных на него должностных обязанностей; несоблюдение ограничений и запретов, требований о предотвращении или урегулировании конфликта интересов; неисполнение обязанности представлять сведения о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера.

Особенностью дисциплинарной ответственности служащих является её публично-правовой характер. Как отмечает В.А. Козбаненко, дисциплинарная ответственность служащих направлена не только на обеспечение исполнения служебных обязанностей, но и на поддержание авторитета государственной службы и доверия граждан к органам власти [3]. При привлечении служащего к дисциплинарной ответственности представитель нанимателя обязан руководствоваться принципами законности, объективности и справедливости.

Ключевым элементом дисциплинарного проступка является вина служащего – его психическое отношение к совершаемому деянию в форме умысла или неосторожности. Как подчёркивается в юридической литературе, отсутствие вины служащего исключает возможность привлечения его к дисциплинарной ответственности, даже если формально имело место неисполнение служебных обязанностей [6]. При этом в трудовом праве и законодательстве о государственной службе закреплена презумпция добросовестности служащего, согласно которой бремя доказывания вины лежит на представителе нанимателя.

В условиях использования ИИ-систем установление вины служащего значительно усложняется. Если ошибка произошла вследствие технического сбоя или алгоритмической ошибки, которую служащий не мог предвидеть и предотвратить, его вина

отсутствует. Как обоснованно отмечено в юридической литературе, автоматическое исполнение, инициируемое программным кодом, является действием техническим, а не юридическим, и не может расцениваться как волеизъявление служащего [4]. Следовательно, привлечение служащего к дисциплинарной ответственности за такие ошибки является неправомерным, если только не будет доказано, что он нарушил инструкции по использованию системы, не прошёл необходимое обучение или игнорировал явные признаки сбоя.

В случае ошибки ИИ-системы возникает вопрос о распределении ответственности между различными субъектами: служащим-оператором, разработчиком системы, оператором платформы и работодателем. В юридической науке предлагается модель «расщеплённой» ответственности, при которой ответственность дифференцируется в зависимости от роли и степени контроля каждого субъекта над системой.

В этой связи представляется обоснованным выделить следующие уровни ответственности: технический уровень – ответственность разработчика за ошибки в программном коде, недостатки алгоритма или несоответствие системы заявленным характеристикам; операционный уровень – ответственность оператора платформы за бесперебойную работу системы, обеспечение информационной безопасности и своевременное обновление программного обеспечения; пользовательский уровень – ответственность служащего за надлежащее использование системы в рамках предоставленных полномочий и соблюдение установленных процедур.

Такое разграничение позволяет избежать необоснованного привлечения служащего к ответственности за ошибки, возникшие не по его вине. Как справедливо отмечает М.Ю. Козлов, возложение на служащего ответственности за каждый сбой ИИ-системы без учёта его реальных возможностей по контролю за системой является несправедливым и не соответствует принципу персонализации ответственности [6].

Практическая сложность заключается в разграничении случаев, когда ошибка произошла по вине служащего, и случаев, когда её причиной стал исключительно сбой ИИ-системы. В научной литературе предлагаются следующие

критерии для такого разграничения:

1) Наличие инструкций и регламентов. Если служащий действовал в соответствии с утверждёнными инструкциями и регламентами, его вина в ошибке ИИИ-системы отсутствует. Нарушение же установленных процедур может свидетельствовать о наличии вины.

2) Обученность и компетентность. Служащий должен обладать необходимыми знаниями и навыками для работы с ИИИ-системой. Отсутствие обучения или недостаточная компетентность могут служить основанием для освобождения от ответственности, если ошибка не была очевидной для служащего с учётом его квалификации.

3) Очевидность сбоя. Если сбой ИИИ-системы был очевидным (например, система выдавала явно нелогичные результаты), и служащий проигнорировал это, его действия могут быть квалифицированы как виновные.

Таким образом, указанные критерии позволяют более объективно оценивать наличие или отсутствие вины служащего при ошибках ИИИ-систем.

Доказывание вины служащего при ошибках, вызванных сбоями ИИИ-систем, представляет собой сложную процессуальную задачу. В отличие от традиционных дисциплинарных дел, где вина служащего может быть установлена на основе документов, свидетельских показаний и иных доказательств, в случае с ИИИ-системами требуется проведение дополнительной экспертизы.

В этой связи возникает необходимость в разработке специальных процедур доказывания, включающих: фиксацию технических параметров работы системы в момент сбоя (логи, журналы событий, данные о загрузке); проведение технической экспертизы для установления причин ошибки (технический сбой, алгоритмическая ошибка, человеческий фактор); оценку соблюдения служащим инструкций по использованию системы.

Как отмечает Е.В. Пономарева, ключевое значение имеет не столько факт ошибки, сколько возможность служащего её предотвратить при надлежащем исполнении своих обязанностей [5]. Следовательно, бремя доказывания вины служащего должно лежать на представителе нанимателя, а сам служащий должен

иметь право на проведение независимой экспертизы причин ошибки.

В случае необоснованного привлечения к дисциплинарной ответственности служащий вправе обжаловать взыскание в установленном порядке, включая обращение в суд. При рассмотрении таких дел судам необходимо учитывать специфику использования ИИ-систем и отсутствие вины служащего в случае технического сбоя.

Анализ судебной практики показывает, что наиболее частыми основаниями для отмены дисциплинарных взысканий являются: нарушение процедуры привлечения к ответственности, отсутствие вины служащего, а также несоразмерность взыскания тяжести проступка. В случае ошибок ИИ-систем важно установить, что именно служащий мог и должен был сделать для предотвращения ошибки, и имелась ли у него объективная возможность для этого [3, с. 230-235].

Таким образом, в целях обеспечения прав служащих и недопущения необоснованного привлечения к дисциплинарной ответственности за ошибки ИИ-систем, представляется необходимым:

- 1) Законодательно закрепить понятие ошибки ИИ-системы как основания для освобождения от дисциплинарной ответственности, если она произошла вследствие технического сбоя или алгоритмической ошибки, не связанной с виновными действиями служащего.

- 2) Разработать и внедрить стандарты по использованию ИИ-систем в государственных и муниципальных органах, включающие требования к обучению служащих, порядку действий при сбоях и фиксации технических параметров работы системы.

- 3) Установить обязанность работодателя проводить служебную проверку с обязательным привлечением технических специалистов для установления причин ошибки, прежде чем принимать решение о дисциплинарном взыскании.

- 4) Ввести обязательный досудебный порядок обжалования дисциплинарных взысканий, наложенных в связи с ошибками ИИ-систем, включая проведение независимой технической

экспертизы.

Проведённый анализ позволяет сделать вывод о том, что действующее законодательство о дисциплинарной ответственности служащих не в полной мере учитывает особенности использования систем искусственного интеллекта в публичном управлении. Основные проблемы связаны с неопределённостью критериев вины служащего при ошибках ИИ-систем, сложностью доказывания в таких случаях, а также с отсутствием специальных процедур и регламентов, учитывающих техническую природу ошибок.

Предложенные направления совершенствования правового регулирования – законодательное закрепление оснований освобождения от ответственности, разработка стандартов и регламентов, внедрение специальных процедур доказывания – позволят обеспечить баланс между необходимостью поддержания служебной дисциплины и защитой прав служащих от необоснованных взысканий. Это особенно важно в условиях стремительной цифровой трансформации государственного управления и внедрения систем искусственного интеллекта в деятельность органов власти.

Список использованных источников и литературы:

[1] Федеральный закон от 27 июля 2004 г. №79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 2004. – №31. – Ст. 3215.

[2] Федеральный закон от 2 марта 2007 г. №25-ФЗ «О муниципальной службе в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 2007. – №10. – Ст. 1152.

[3] Козбаненко В.А. Правовые основы государственной гражданской службы Российской Федерации. – М.: Норма, 2021. – 368 с.

[4] Ковалев С.Д. Ответственность за ошибки искусственного интеллекта // Аграрное и земельное право. 2024. №8(236). С. 67-69. http://doi.org/10.47643/1815-1329_2024_8_67

[5] Пономарева Е.В. Правосубъектность искусственного интеллекта: теоретико-правовой анализ // Вестник Гуманитарного университета. 2023. №4 (43). С. 17-31. DOI

10.35853/vestnik.gu.2023.4(43).02

[6] Холоденко Ю.А. Цифровая трансформация государственного управления: возможности и риски // Вестник Московского Университета. Сер. 18. Социология и политология. 2022. Т. 28. №3.

© *А.И. Гришак*, 2026

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ю.А. Еременко,

студент 2 курса

*напр. «Управление проектами
и программами в образовании»,*

В.В. Утёмов,

к.п.н., доц.,

ВятГУ,

г. Киров, Российская Федерация

СУЩНОСТНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОНЯТИЯ «СМЫСЛОВОЕ ЧТЕНИЕ» МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация: в статье представлен теоретический анализ смыслового чтения как сложного вида речевой деятельности. Проведен сопоставительный анализ подходов ученых и нормативных документов в сфере образования к трактовке смыслового чтения. Процесс формирования этого метапредметного результата обучения описывается через стратегии работы с текстом (предтекстовый, текстовый, послетекстовый), направленные на развитие критического мышления учащихся.

Ключевые слова: смысловое чтение, виды чтения, стратегия смыслового чтения, этапы овладения чтением, читательская деятельность, младшие школьники.

Чтение – навык человека, который на протяжении всей жизни необходимо совершенствовать в разных ситуациях общения и деятельности человека. Великие философы всегда отмечали важность чтения и осмысления, прочитанного для развития личности. На протяжении многих лет ученые, педагоги и психологи всего мира работали над разработкой методов повышения эффективности чтения, старались делать его занимательнее и интереснее для детей и взрослых. В результате проделанной работы появились разные взгляды и подходы.

Л.Л. Нелюбин определяет чтение как «один из видов

речевой деятельности, заключающийся в восприятии написанного зрительно и воспроизведении вслух или про себя» [7].

Т.В. Рыжкова считает, что чтение – не только вид деятельности человека, но и сложный психический процесс, для которого характерны две взаимосвязанные стороны: техническая и мыслительная. Техническая сторона включает в себя движения глаз и речезвукодвигательные процессы, а мыслительная – восприятие и понимание прочитанного [12].

По мнению С.В. Плотниковой, чтение – вид речевой деятельности, направленный на смысловое восприятие графически зафиксированного текста. Целью чтения является получение и переработка информации, содержащейся в письменном тексте. Результатом чтения является понимание прочитанного [9].

Т.Г. Рамзаева рассматривает чтение как особый вид речевой деятельности, в котором одновременно реализуются несколько взаимосвязанных процессов. Во-первых, это распознавание зрительного образа слова, представленного в письменной форме. Во-вторых, происходит преобразование этого графического кода в звуковую оболочку, что выражается в произнесении слова. Наконец, важнейшим этапом является осмысление содержания, то есть извлечение смысла из прочитанного текста [10].

Авторы считают, что чтение – это не просто механическое действие, а сложный процесс, связанный с восприятием и переработкой информации, представленной в письменной форме. Во всех подходах подчёркивается, что чтение – это вид речевой деятельности, который требует взаимодействия различных психических процессов: от распознавания графических знаков до осмысления содержания текста. В трактовке Л.Л. Нелюбина акцент делается на технической стороне чтения. Это означает, что основное внимание уделяется таким аспектам, как распознавание букв, слогов, слов, правильное их произнесение, скорость чтения и техническая грамотность. Такой подход узок и важен особенно на начальных этапах обучения, когда ребёнок только учится читать и осваивает базовые навыки декодирования письменных знаков.

Т.В. Рыжкова же расширяет понятие чтения, включая в него не только техническую сторону, но и восприятие текстовой информации, а также глубокое понимание прочитанного. В её подходе чтение рассматривается как процесс, в котором важны не только навыки декодирования, но и способность извлекать смысл, анализировать, интерпретировать и эмоционально откликаться на текст. Такой подход ориентирован на формирование полноценной читательской компетентности, когда ученик не просто читает, а понимает и осмысливает содержание.

Трактовки Т.В. Рыжковой, С.В. Плотниковой, Т.Г. Рамзаевой имеют много общего, что позволяет вывести обобщённое определение понятия «чтение» в рамках данной научной статьи. Чтение – это деятельность человека, в процессе которой осуществляется восприятие текста, его декодирование, а также последующее понимание и осмысление полученной информации.

Основываясь на изученных трактовках, можем разделить чтение на две составляющие – техническую и смысловую. Упоминания о технической стороне чтения можно увидеть также в работах Т.Г. Егорова, А.Н. Корнева, А.Р. Лурия, М.И. Омороковой, Л.С. Цветковой, Д.Б. Эльконина. Смысловое направление подразумевает понимание значения и смысла слова или целого высказывания. В работе М.И. Омороковой заложена идея перевода авторского кода на свой смысловой код. А.Р. Лурия и М.Н. Русецкая считали, что у начинающего чтеца появляется понимание благодаря разбору и соединению слогов в слова, а у опытного – смысловое направление опережает техническое, об этом показывает появление догадок в процессе чтения. Осмысленное чтение напрямую связано с пониманием прочитанного. В ходе данной работы будет рассмотрена смысловая составляющая чтения.

Развитие смысловой составляющей чтения важно в современном обществе, так как она является основой познавательной деятельности на любом этапе обучения, является источником знаний и способствует развитию ценностно-смысловых качеств личности. На начальном этапе особенно важно развитие навыка смыслового чтения.

Осознанное чтение берет начало в XIX веке. Выдающиеся педагоги Ф.И. Буслаев и К.Д. Ушинский предлагали новые подходы к обучению чтению. По мнению Ф.И. Буслаева, для начала работы с текстом учителю важно кратко сообщить, чему посвящен текст, а далее перейти к детальному разбору предложений. Можно утверждать, что одним из первых педагогов, К.Д. Ушинский поставил вопрос о формировании не только основ механики чтения, но и формировании читательской деятельности на протяжении всего обучения. Именно К.Д. Ушинский ввел понятие «объяснительное чтение». [13].

По мнению А.А. Леонтьева под смысловым чтением необходимо понимать восприятие графически оформленной текстовой информации и ее переработку в личностно-смысловые установки в соответствии с коммуникативно-познавательной задачей [5]. Л.Ю. Невуева и А.А. Зубченко считают, что смысловое чтение – выразительное чтение текста, которое не может совершаться без правильного интонирования, т.е для формирования навыков смыслового чтения необходимо проводить целенаправленную работу со звуковой формой слова и текста [6]. М.А. Рыбникова раскрывает понятие «смысловое чтение» так: глубинное понимание текста, связанное с выбранной манерой чтения [11]. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И.А. и другие авторы в своих работах утверждают, что смысловое чтение – вид чтения, которое нацелено на понимание читающим смыслового содержания текста [3].

В Федеральном государственном образовательном стандарте (далее – ФГОС) развитие «смыслового чтения» является «метапредметным» результатом, относится к универсальным учебным действиям. «Такое обучение представляет собой определенную организацию и ведение учебного процесса, которая направлена на всемерную активизацию учебно-познавательной деятельности». В ФГОС подчеркивается важность обучения смысловому чтению [1].

В примерной основной образовательной программе начального общего образования (далее – ПООП НОО) к критериям «смыслового чтения» относятся:

1. Осмысление цели чтения и выбор вида чтения в

зависимости от цели;

2. Извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров;

3. Определение основной и второстепенной информации;

4. Свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально – делового стилей;

5. Понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации [2].

Во всех вышеупомянутых подходах есть схожие характеристики. Под «смысловым чтением» подразумевается не просто техническая операция, а прежде всего глубокое понимание содержания текста. Отмечается, что чтение всегда подчинено определённой цели. Также подчёркивается необходимость выделения главного, анализа структуры текста и извлечения необходимой информации.

Есть и различия в том, на каком аспекте делается акцент в представленных подходах. Например, А. А. Леонтьев выдвигает на первый план переработку информации в личностно-смысловые установки, то есть рассматривает понятие на внутреннем, ценностном уровне. Л.Ю. Невуева и А.А. Зубченко выделяют внешнюю, звуковую сторону – интонирование, выразительность, паузы. Авторы связывают осмысление прочитанного с техникой речи. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И.А. выдвинули общее определение «смысловому чтению». ПООП НОО представляет «смысловое чтение» как умение осмысливать цели чтения и выбирать вид чтения в зависимости от его цели; извлекать необходимую (основную и второстепенную) информацию из прослушанных текстов различных жанров; свободно воспринимать тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимать и адекватно оценивать языковые средства массовой информации.

Для формирования этих навыков педагогу необходимо создавать условия, в которых школьники смогут освоить методы осмысления текстов разных стилей и жанров, а также научиться различать типы и виды чтения.

В рамках настоящего исследования, опираясь на

проанализированные выше трактовки, сущностная характеристика понятия «смысловое чтение» может быть сформулирована следующим образом: «Смысловое чтение – это сложный, многоаспектный вид познавательной деятельности, который представляет собой активный процесс восприятия, анализа, интерпретации и оценки графически оформленной информации. Данный процесс направлен на глубокое понимание прочитанного».

Обратимся к содержательной характеристике смыслового чтения.

Чтобы прийти к осмысленному чтению и развить этот навык, читателю необходимо пройти три этапа овладения чтением: аналитический, синтетический и этап автоматизации процессов восприятия [4].

1. Аналитический этап – соответствует периоду обучения грамоте. Ребёнок последовательно распознаёт буквы, озвучивает их и соотносит со смыслом. Этот процесс требует усилий: дети читают по слогам, часто возвращаясь к уже прочитанному. Понимание текста происходит через проговаривание, поэтому на этом этапе ребёнок не может осмысленно читать про себя и всё читает вслух или вполголоса [4].

2. Синтетический этап – переход к одновременному восприятию, произношению и пониманию текста, что проявляется в чтении целыми словами, интонировании и формировании автоматизма, то есть в развитии навыка чтения [8].

3. Этап автоматизации процессов восприятия – автоматическое восприятие текста, при котором внимание полностью направлено на осмысление, что проявляется в чтении про себя и эмоциональном отклике на прочитанное.

Овладение техникой смыслового чтения помогает построить учебный материал так, что учащиеся, пусть и с некоторой помощью, сами совершают открытие. Одним из путей овладения такой техникой чтения на уроках является применение стратегий смыслового чтения. В научной литературе «стратегии смыслового чтения» понимаются как различные комбинации приёмов, используемые учащимися для восприятия графически оформленной текстовой информации её

переработки в личностно-смысловые установки в соответствии с коммуникативной – познавательной – задачей.

Стратегии смыслового чтения представляют собой алгоритм умственных действий и операций в работе с текстом. Можно выделить три этапа работы с текстом:

- 1) Предтекстовый – «До прочтения»;
- 2) Текстовый – «Во время прочтения»;
- 3) Послетекстовый – «После прочтения».

Так, на этапе «до прочтения» необходимо заложить фундамент для успешного усвоения информации. Здесь необходимо актуализировать личный опыт и имеющиеся знания ученика. Главная цель – сформировать познавательный интерес и внутреннюю мотивацию к дальнейшему погружению в тему текста.

На этапе «во время прочтения» учащиеся получают новую информацию и сопоставляют ее с уже имеющимися знаниями, на данном этапе происходит осмысление информации, размышления об информации в тексте, о его содержании.

«После прочтения» основой является преобразование новой полученной информации в иную форму представления, здесь же появляется полное представление о прочитанном, обобщается и осмысливается целостная картина, и, конечно же, должна формироваться собственная точка зрения, отношение к прочитанному.

Таким образом сущностно-содержательная характеристика понятия «смысловое чтение» представляет собой сложный, многоаспектный познавательный процесс, включающий активное восприятие, анализ, интерпретацию и оценку графически представленной информации. Овладение чтением проходит три этапа: аналитический, синтетический и автоматизированный. На стадии автоматизации читатель должен свободно владеть различными видами чтения (изучающим, ознакомительным, поисково-просмотровым) и выбирать их в зависимости от поставленной цели. Овладение техникой смыслового чтения является залогом успешного освоения учебного материала. Эффективность этого процесса обеспечивается стратегией, разделенной на три ключевых этапа: предтекстовый («до прочтения»), текстовый («во время

прочтения») и послетекстовый («после прочтения»).

Список использованных источников и литературы:

[1] Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / Приказ Минобрнауки России от 31 мая 2021 г. N 286.

[2] Примерная основная образовательная программа начального общего образования / протокол 6/22 от 15.09.2022г.

[3] Асмолов А.Г. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий. Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2010. – С. 159.

[4] Егоров Т.Г. Психология овладения навыком чтения. – М: Академия педагогических наук РСФСР, 1953. – С. 23-24.

[5] Леонтьев А.А. Основы теории речевой деятельности. – М.: Наука, 1974. – С. 312.

[6] Невуева, Л.Ю. Паузативные характеристики выразительного (смыслового) чтения у младшего школьника – Научные исследования в психологии. – 1978. – С. 42-46.

[7] Нелюбин Л. Л. Толковый переводоведческий словарь. – М.: Флинта: Наука, 2003. – С. 320.

[8] Омарокова М. И. Совершенствование чтения младших школьников. – Аркти, 1990. – С. 54.

[9] Плотникова, С. В. Теория и технология начального литературного образования: учебное пособие для студентов Института педагогики и психологии. – Екатеринбург: [б. и.], 2017. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

[10] Рамзаева Т.Г. Методические основы языкового образования и литературного развития младших школьников: пособие для студентов фак. нач. обучения и учителей нач. кл. – СПб.: Специальная Литература, 1999. – С. 166.

[11] Рыбникова М. Очерки по методике литературного чтения: Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1985. – С. 288.

[12] Рыжкова Т. В. Теоретические основы и технологии начального литературного образования: учебник для студ. ВУЗов. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – С. 416.

[13] Симонова П.С. Роль Ф.И. Буслаева и К.Д. Ушинского

в становлении отечественных подходов к обучению чтению. – М.: Отечественная и зарубежная педагогика, 2024. – С. 218-229.

© Ю.А. Еременко, В.В. Утёмов, 2026

*А.А. Хахин,
студент 4 курса
напр. «Физическая культура»,
Е.С. Городкова,
студентка 1 курса
напр. «Физическая культура»,
М.Ю. Богданов,
к.п.н., доцент,
ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный
университет имени Г.Р. Державина»,
г. Тамбов, Российская Федерация*

ПЕРСПЕКТИВЫ И АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫХ УСЛУГ ЛИЦАМИ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА В ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: данная статья посвящена оценке вопросов использования физкультурно-спортивных услуг, лицами пожилого возраста, в частности, проанализированы результаты социологического опроса пожилого населения Тамбовской области, и выявлены проблемы которые необходимо решать, для поднятия физической активности пожилых людей.

Ключевые слова: физкультурно-оздоровительные услуги, физическая активность.

На территории Тамбовской области, как и в России в целом, наблюдается ухудшение здоровья пожилого населения. Поддержание здоровья и активного образа жизни пожилых людей имеет огромное значение для снижения заболеваемости, увеличения продолжительности жизни и повышения качества жизни, а также для снижения нагрузки на систему здравоохранения и социального обеспечения.

В настоящее время еще недостаточно сформированы научные представления о потребностях и мотивах использования физкультурно-оздоровительных услуг лицами пожилого возраста; специфические факторы, влияющие на физическую активность пожилых людей в данном регионе; не

изучены региональные особенности доступности и использования физкультурно-оздоровительных услуг пожилыми людьми в Тамбовской области.

Физкультурно-оздоровительная услуга – это деятельность физкультурно-спортивной организации, которая направлена на удовлетворение потребностей людей в сохранении и укреплении здоровья, физической подготовке и физическом развитии, включая в себя, в том числе проведение физкультурных мероприятий [1, 2].

Такая услуга не является спортивной и не связана с достижением спортивных результатов. Физкультурно-оздоровительными услугами являются услуги тренажерных залов, посещение бассейна, проведения фитнес-центрами занятий на основе системы пилатес, йоги, танцевальных направлений и другие.

Таким образом, возникает проблема недостаточной информированности и, как следствие, доступности и использования физкультурно-оздоровительных услуг лицами пожилого возраста в Тамбовской области, а также развития инфраструктуры, направленной на удовлетворение потребностей старшего поколения

В рамках исследования были проанализированы организации, входящие в перечень официальных физкультурных и спортивных организаций Министерства спорта Российской Федерации [3], предоставляющие физкультурно-оздоровительные услуги для исследуемой категории населения региона. Также проверялась информация об инфраструктурной и материальной доступности, качестве предоставляемых услуг, наличии льгот, а также проблемные места по вышеуказанным категориям.

Согласно, имеющимся на сегодняшний день данным, мы выявили следующее:

1. На территории Тамбовской области официально зарегистрирована деятельность 21 организации, предоставляющей физкультурно-оздоровительные услуги, что подтверждено включением их в «Перечень физкультурно-оздоровительных организаций Министерства спорта Российской Федерации». Помимо этого, в регионе функционируют 4

санатория, предлагающих комплексные спортивные и оздоровительные программы.

2. Анализ данных свидетельствует о широком спектре доступных физкультурно-оздоровительных услуг в Тамбовской области – от базовых, таких как абонементы в бассейн, занятия в тренажерном зале или прокат спортивного инвентаря, до более специализированных услуг, включая аренду стадионов и бассейнов, индивидуальные тренировки с профессиональными наставниками и разнообразные фитнес-программы.

3. Доступность данных услуг на территории Тамбовской области оценивается как высокая, ведь каждый человек может ими воспользоваться. Разнообразие ценовых категорий позволяет каждому потребителю выбрать предложение, соответствующее его предпочтениям и финансовым возможностям.

4. Однако, при детальном рассмотрении, выявлена существенная проблема: лишь 5 из 21 организации предоставляют льготы, либо скидки, для граждан пожилого возраста.

5. Отдельно следует отметить, что из 4 санаториев функционирующих на территории региона для взрослых, льготы для граждан старшего поколения на проживание и физкультурно-оздоровительные услуги предоставляются только в 3.

Так, на основании полученных результатов, можно сказать о том, что доступность физкультурно-оздоровительных услуг, предоставляемых спортивными организациями Тамбовской области, для граждан старшего поколения остается на недостаточном уровне.

Социологическая часть исследования представляла собой опрос данной категории населения по вопросу удовлетворения потребностей в предоставлении физкультурно-оздоровительных услуг жителям пожилого возраста региона соответствующими физкультурно-спортивными организациями.

Контингент участников социологического опроса – составили мужчины и женщины в возрасте от 54 до 70 лет.

В ходе проведённого социологического опроса были выявлены ключевые результаты по следующим основным

вопросам:

1. Наиболее предпочтительный вид физической активности лицами пожилого возраста в Тамбовской области – 56% опрошенных ответили, что наиболее предпочтительным видом физической активности среди пожилых лиц является «Прогулка», 29% опрошенных ответили наиболее предпочтительным видом физической активности являются «Индивидуальные тренировки в фитнес-клубах, спортзалах или на улице», а также «Групповые спортивные мероприятия или участие в спортивно-массовых мероприятиях, у оставшихся 15% ответом стали «Физкультминутки дома, лыжи, футбол, езда на велосипеде и плавание».

Таким образом, мы видим, что среди большей часть пожилого населения распространенным видом физической активности являются пешие прогулки. Прежде всего, это связано с доступностью и популярностью этого вида активности, не требующего специальной подготовки или оборудования.

2. Удовлетворённость предоставляемыми физкультурно-оздоровительными услугами в своем населённом пункте и регионе – 50% опрошенных ответили, что они «Полностью удовлетворены», а вторые 50% отметили, что они «Частично», либо «Полностью не удовлетворены» предоставляемыми услугами.

Полученные данные говорят о неравномерности доступности и уровня развития физкультурно-оздоровительных услуг в различных городах и муниципальных округах, в ряде территорий указанные услуги либо отсутствуют, либо их качество находится на несоответствующем уровне.

3. Предоставляются ли в вашем городском или муниципальном округе физкультурно-оздоровительные услуги для пожилых граждан – 60% участников опроса ответили «Да, предоставляются», 20% указали, что «Предоставляются, но частично» и 20% указали, что «Нет, не предоставляются совсем».

4. Какими видами физкультурно-оздоровительных услуг хотелось бы пользоваться лицам пожилого возраста – 33% респондентов ответили, что хотят «Спортивные мероприятия

или тренировки для граждан пожилого возраста», 23% ответили, что хотят заниматься «Плаванием», еще 23% ответили, что хотят заниматься «Фитнесом и в тренажерном зале», 16% ответили, что хотят заниматься «Гимнастикой или оздоровительной зарядкой» и последние 5% ответили, хотят заниматься «Теннисом, единоборствами, волейболом, танцами, йогой, лыжами, велогонками и бадминтоном».

По результатам опроса мы наблюдаем, что значительная часть респондентов хотят быть вовлечены в спортивные мероприятия или же тренировки для лиц старшего поколения. Кроме того, немалый интерес у опрошенных вызывают такие виды физической активности, как плавание и фитнес. Полученные данные говорят о недостаточном количестве организованных спортивных мероприятий и тренировочных программ, ориентированных на пожилых граждан в регионе. Также значимую актуальность приобретает проблема доступности занятий плаванием и фитнесом, которые пользуются наибольшей популярностью среди респондентов, но, по всей видимости, слабо представлены в малых городских и муниципальных округах. Это говорит нам о необходимости разработки и внедрения дополнительных физкультурно-оздоровительных программ, а также развития инфраструктуры, направленной на удовлетворение потребностей старшего поколения.

5. Что, на взгляд людей пожилого возраста, должно улучшиться в организации спортивной и физкультурно-оздоровительной деятельности для пожилых граждан— 35% опрошиваемых ответили, что нужно «Увеличить число бесплатных занятий или мероприятий», 24% ответили, что нужно «Сделать больше открытых площадок рядом с домами», 18% ответили, что нужно «Повысить уровень информированности для граждан об оказываемых услугах», 12% ответили, что нужно «Предложить большее разнообразие предоставляемых услуг» и 10% ответили, что нужно «Улучшить качество инструктажа и работу спортивных инструкторов».

По результатам проведенного опроса можно сделать вывод о том, в регионе существует объективная потребность в повышении доступности и бесплатности физкультурно-

оздоровительных услуг для граждан старшего поколения. Кроме того, полученные данные говорят о необходимости развития и улучшения спортивной инфраструктуры, что позволит создать в населённых пунктах условия, которые будут благоприятными для занятий физической культурой и спортом среди пожилых людей.

6. Проблемы возникающие при занятии физической культурой и спортом – 27% участников опроса указали, что проблема заключается в «Отсутствии льгот для пожилых граждан», 23% указали на то, что «Отсутствуют возможности для занятий физической культурой и спортом», 13% граждан указали, что есть «Нехватка спортивного инвентаря» и еще 13% указали, что хотят «Больше физической активности», 10% указали на то, что есть «Нехватка помещений для занятий физической культурой и спортом» и также еще 10% указали на «Отсутствие возможностей добираться до места проведения мероприятий или тренировок», и последние 4% указали на «Отсутствие мотивации занятий физической культурой и спортом».

На основании полученных результатов можно сделать вывод, что основными барьерами для занятий физической культурой и спортом среди граждан старшего поколения являются отсутствие льгот для пожилых людей, ведь проблемы материальных ценностей для пожилых людей все также остаются актуальными в наше время. К тому же еще существенными факторами выступают нехватка спортивного инвентаря и ограниченность спортивной инфраструктуры, которые ранее уже были выявлены.

Таким образом, мы делаем вывод, что занятия физической культурой и спортом для граждан пожилого возраста остаются на ограниченном уровне. Данная ситуация требует проведения необходимого анализа для выявления основных барьеров и разработки необходимых мер, направленных на стимулирование физической активности и повышение доступности физкультурно-оздоровительных услуг для граждан старшего поколения!

Список использованных источников и литературы:

[1] Постановление Правительства РФ от 30 января 2023 года №129 «Об утверждении Правил оказания физкультурно-оздоровительных услуг» // gostassistant.ru;

[2] Физкультурно-оздоровительные услуги и их виды // <https://ru.wikipedia.org/wiki/>.

[3] Физкультурно-спортивные организации, включенные в перечень, утверждаемый Минспортом России в соответствии с частью 6 статьи 25 Федерального закона от 04.12.2007 №329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации.

© А.А. Хахин, Е.С. Городкова, М.Ю. Богданов, 2026

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Я.С. Абрамович,

студент 4 курса,

М.А. Сегень-Шульга,

студент 5 курса,

ГрГМУ,

г. Гродно, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА УРОВЕНЬ ТРЕВОЖНОСТИ И ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ЛИЦ

Аннотация: данная статья посвящена анализу взаимосвязи между интенсивностью использования социальных сетей и уровнем тревожности у лиц подростково-юношеского возраста (15-22 года), в частности, выявлена прямая статистически значимая связь между временем, проводимым в соцсетях, и тревожными состояниями, а также определены ключевые факторы риска для психологического благополучия, включая социальное сравнение, зависимость от лайков, пассивный скроллинг и потребление коротких видео.

Исследование рисков воздействия социальных сетей на психологическое благополучие в возрастной категории 15–22 года является своевременным, теоретически значимым и практически востребованным [2].

Ключевые слова: тревожность, психическое здоровье, социальные сети.

Цель. Проанализировать связь между уровнем тревожности (личностной и ситуативной) и особенностями использования соцсетей у лиц 15–22 лет и определить степень риска для психологического благополучия.

Задачи:

1. Установить, насколько активное использование соцсетей связано с повышением тревожности в данной возрастной группе.
2. Выявить опосредующие факторы риска: цели

использования, эмоциональный отклик на контент, социальное сравнение, потеря контроля, зависимость от одобрения, влияние коротких видео.

3. Оценить ключевые показатели психологического благополучия (напряжение, ощущение безопасности, спокойствие).

Методика исследования. Одномоментное наблюдательное исследование методом добровольного анонимного анкетирования. Выборка целевая, с элементами доступной, всего 111 респондентов из Гродно (Беларусь) 15–22 лет. Среди них: студенты медицинского университета, учащиеся музыкального колледжа, школьники (8,8% выборки). Гендерное распределение: женщины 74,8%, мужчины 25,2%. Критерии включения: возраст 15–22 года, личный аккаунт хотя бы в одной соцсети, согласие. Критерии исключения: отказ, неполная анкета. Инструмент – авторская анкета из 18 вопросов, включавшая пункты о частоте и целях использования сетей, адаптированные шкалы тревожности Спилбергера-Ханина и методики Бека, вопросы об эмоциональных реакциях, социальном сравнении и чувстве потери контроля. Анкетирование проводилось очно и онлайн (Google Forms) с информированным согласием, заполнение занимало 10–15 минут. Обработка велась в Microsoft Excel и Statistica 10.0.–

Процедура сбора данных.

Самыми популярными платформами у опрошенных 15–22 лет стали Instagram (82%), Telegram (80%) и TikTok (65%). Подростки 15-17 лет активнее использовали TikTok (85%), молодёжь 18-22 лет – Instagram (82%). По времени: 61,3% проводили в соцсетях 4-6 часов ежедневно, 28,8% – 2-4 часа, 4,5% – более 6 часов, 5,4% – 1-2 часа; пользователей с полчасовой активностью не оказалось.

Чувство напряжения «почти никогда» не испытывали 15,3%, «иногда» – 14,4%, «почти постоянно» – 4,5%. Социальное сравнение (согласие на уровне 3-5 баллов) сочеталось с повышенной тревожностью, неудовлетворённостью, перфекционизмом и самокритикой. Переживания из-за лайков и комментариев коррелировали с

социальной тревогой, самоцензурой и стремлением к анонимности. Короткие видео (TikTok, Reels) ухудшали концентрацию. Instagram и TikTok чаще вызывали рост тревоги и падение самооценки; Telegram оказался наименее стрессовой платформой. Пассивный скроллинг сильнее связывался с ощущением потерянного времени, снижением настроения и тревогой. Потребители новостного и политического контента чаще сообщали о повышенной тревожности и чувстве бессилия. При этом 68% респондентов оценили влияние соцсетей на своё состояние как положительное или незначительное, что может говорить о когнитивном диссонансе и привыкании к хронической тревоге.

Обсуждение результатов. Подтверждена прямая статистически значимая связь между временем в соцсетях и уровнем тревожности. Наиболее активные пользователи (более четырёх часов в день) проявляли выраженную эмоциональную вовлечённость и высокую чувствительность к одобрению или неодобрению со стороны социального окружения [3]. Зафиксирована прямая связь между временем, проводимым в соцсетях, и уровнем тревожности [4]. Ключевые механизмы риска: социальное сравнение с идеализированным контентом, формирующее хроническую неудовлетворённость собой; зависимость от лайков и комментариев, делающая самооценку нестабильной и зависящей от внешнего одобрения [6]; привыкание к коротким видео и ухудшение концентрации при пассивном потреблении; сочетание личного и профессионального использования сетей, усиливающее стресс [5].

Желательные улучшения комфорта: сокращение рекламы и спама (34%), соблюдение конфиденциальности (18%), отказ от неадаптивного контента (15%), исключение негативных материалов (12%). В качестве профилактики 38,3% поддерживали ограничение соцсетей (ориентир – до 30 минут в день). Также необходимы просветительские беседы специалистов в учебных заведениях, информирование о риске бессонницы из-за синего света, знакомство со статистическими данными о снижении успеваемости и популяризация хобби и спорта как альтернативы времяпрепровождению в интернете [8].

Выводы

1. Группа 15-22 лет является основной зоной риска негативного воздействия соцсетей на психологическое благополучие.

2. Обнаружена прямая значимая связь интенсивности использования сетей с уровнем тревожности ($\chi^2 = 122,00$; $p < 0,001$): чем больше времени, тем выше риск.

3. 61,3% молодых людей проводят в соцсетях 4–6 часов в день, что многократно превышает психогигиенические нормы.

4. Ведущие факторы риска: социальное сравнение, зависимость от лайков и комментариев, формат коротких видео, пассивный скроллинг и новостной контент.

5. 68% молодёжи оценивают влияние соцсетей как нейтральное или положительное, несмотря на объективные признаки тревожности, что затрудняет своевременное обращение за помощью.

6. Внутри возрастной категории повышенному риску подвержены женщины (74,8% выборки), активно использующие Instagram и TikTok.

Сохранение психологического благополучия в возрастной категории 15–22 года требует осознанных усилий со стороны самих пользователей, образовательных мероприятий и активных действий от платформ по минимизации рекламы, защите данных и созданию более аутентичных и дружелюбных алгоритмов.

Список использованных источников и литературы:

[1] Шевченко К. 8 тестов на тревожность: шкалы и опросники, одобренные психологами / К. Шевченко // Skillbox Media: [сайт]. – 2023. – 12 декабря. – URL: <https://skillbox.ru/media/growth/anxiety-tests/> (дата обращения: 02.03.2026).

[2] Яскевич Н.А. Оценка взаимосвязи уровней ситуативной и личностной тревожности с проблемным использованием интернета у обучающихся старших классов / Н.А. Яскевич, А.С. Лычаков, Р.А. Яскевич, О.Л. Москаленко // Russian Journal of Education and Psychology. – 2024. – Том 15, №2. – С. 269-293. – DOI: 10.12731/2658-4034-2024-15-2-535. – URL: [https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-vzaimosvyazi-](https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-vzaimosvyazi)

urovney-situativnoy-i-lichnostnoy-trevozhnosti-s-problemnym-
ispolzovaniem-interneta-u-obuchayuschihsya (дата обращения:
25.04.2026).

[3] Влияние социальных сетей на психику подростков:
новые исследования // Институт медицины: [сайт]. – URL:
[https://institut-medicina.ru/info/vliyanie-sotssetey-na-psikhiku-
podrostkov-novye-issledovaniya/](https://institut-medicina.ru/info/vliyanie-sotssetey-na-psikhiku-podrostkov-novye-issledovaniya/) (дата обращения: 15.03.2026).

[4] Социальные сети и их влияние на психическое
здоровье: взгляд психолога // В17: психологический портал. –
URL: <https://www.b17.ru/article/458468/> (дата обращения:
27.03.2026).

[5] Коновалов А.А. Влияние современной цифровой
среды на психическое здоровье / А.А. Коновалов, Е.Д. Божкова
// Медицинский альманах. – 2021. – №1 (66). – С. 6-15.

[6] Лайки, которые обходятся слишком дорого: чем
опасна зависимость от социальных сетей // ФедералПресс:
[сайт]. – URL: <https://fedpress.ru/article/3387476> (дата обращения:
28.03.2026).

[7] Шамбовская Е.А. Социальные сети и их влияние на
психическое здоровье / Е.А. Шамбовская // Государственное
учреждение «Оршанский зональный центр гигиены и
эпидемиологии»: официальный сайт. – Орша, 2025. – URL:
[https://orshacge.by/soczialnye-seti-i-ih-vliyanie-na-psihicheskoe-
zdrove/](https://orshacge.by/soczialnye-seti-i-ih-vliyanie-na-psihicheskoe-zdorove/) (дата обращения: 09.05.2026).

[8] Alarming Social Media and Mental Health Statistics
[2026] // Cropink: [сайт]. – 2025. – (last update: 2026). – URL:
<https://cropink.com/social-media-mental-health-statistics> (date of
access: 13.04.2026).

© Я.С. Абрамович, М.А. Сегень-Шульга, 2026