

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (TOPICAL ISSUES OF MODERN RESEARCH)

*Материалы Международной
научно-практической конференции
10 июня 2026 года
(г. Кишинев, Молдавия)*

© Editura «Liceul»,
© НИЦ «Мир Науки»
2026



Editura «Liceul»

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

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (TOPICAL ISSUES OF MODERN RESEARCH)

научное (непериодическое) электронное издание

Актуальные вопросы современных исследований [Электронный ресурс] / Editura «Liceul», Научно-издательский центр «Мир науки». – Электрон. текст. данн. (1,84 Мб.). – Нефтекамск: Научно-издательский центр «Мир науки», 2026. – 1 оптический компакт-диск (CD-ROM). – Систем. требования: РС 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. – Загл. с тит. экрана. – Электрон. текст подготовлен НИЦ «Мир науки».

© Editura «Liceul», 2026

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2026

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

Классификационные индексы:

УДК 001

ББК 72

A43

Составители: Научно-издательский центр «Мир науки»

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

Аннотация: В сборнике представлены материалы Международной (заочной) научно-практической конференции «Актуальные вопросы современных исследований», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников вузов Российской Федерации и Республики Беларусь по техническим, педагогическим, экономическим 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.

© Editura «Liceul», 2026

© 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: А.И. Вострецов.

ВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Дата подписания к использованию: 11 июня 2026 года.

Объем издания: 1,84 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

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Л.П. Кузьменков Поточковая клиент-серверная система транскрибации речи и перевода с русского на китайский язык	7
А.Н. Пискунова Matplotlib: универсальный инструмент визуализации данных в Python	21
В.Н. Рудько, В.М. Алефиренко Исследование сенсомоторной реакции человека-оператора при различном числе альтернатив сигналов и амплитуд движения	27
В.С. Шевеленко Апекс-метод для решения больших задач линейного программирования	35

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

В.С. Дедух, Н.Р. Чекашкина Анализ потребительского поведения при выборе продукта на торговых площадках	39
---	----

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

В.М. Джиджавадзе Правовая экспертиза нормативных актов: анализ проблем в теории и на практике	46
О.Е. Овсяницкий, К.В. Хейло Аттестация рабочих мест с учетом оценки условий труда	51
К.В. Хейло Проблема наделения помощника судьи полноправным процессуальным статусом участника гражданского судопроизводства	56

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.А. Талалай, Н.Е. Осадчий Физическая реабилитация лиц с ограниченными возможностями здоровья средствами адаптивной физической культуры	63
--	----

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

- А. Алнаджар*** О негативном влиянии компьютера и мобильного телефона на здоровье молодёжи 67
- В. Алнаджар*** О негативном влиянии фастфуда на здоровье молодёжи 71

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Э.В. Шелиспанская, М.А. Макарова*** Психологические особенности виктимных подростков, склонных к аутоагрессивным действиям 75

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

- Н.А. Мельникова, А.В. Рыбкина*** Тренды внутреннего туризма в Оренбургской области 81

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

*Л.П. Кузьменков,
студент 3 курса,
напр. «Прикладная информатика»,
науч. рук.: В.А. Чуйко,
магистр физ.-мат. наук, ст. преп.,
БГУ,
г. Минск, Республика Беларусь*

ПОТОКОВАЯ КЛИЕНТ-СЕРВЕРНАЯ СИСТЕМА ТРАНСКРИБАЦИИ РЕЧИ И ПЕРЕВОДА С РУССКОГО НА КИТАЙСКИЙ ЯЗЫК

Аннотация: целью проведённой работы является разработка потоковой клиент-серверной системы для распознавания русской речи и каскадного перевода в китайские субтитры с возможностью лабораторной оценки качества и воспроизводимого развёртывания.

Методы. На основе ранее предложенной модульной архитектуры офлайн-прототипа [4] спроектирована прикладная система Sufler с разделением на десктопный клиент Sufler Studio и сервер Sufler Server. Потокковая передача аудио реализована по протоколу WebSocket; клиент формирует чанки длительностью 0,5-1,2 с и передаёт их на сервер в формате PCM16. Для автоматического распознавания речи подключены модели Whisper и GigaAM CTC, для машинного перевода – NLLB и M2M-100. Каскад ru -> en -> zh сохранён по результатам предыдущего исследования [4]. Лабораторный режим Quality Lab выполняет обратный перевод zh -> en -> ru и рассчитывает cosine similarity, BLEU и WER. Воспроизводимость обеспечивается Docker-образом сервера, файлом зависимостей и конфигурацией через переменные окружения.

Результаты. Реализованы два режима работы: лабораторный Quality Lab и прямой трансляции Live Broadcast. Лабораторный режим демонстрирует полный конвейер обработки и стабильно пригоден для контролируемой оценки качества. Режим прямой трансляции обеспечивает вывод

китайских субтитров в отдельном сценическом окне; при длительных сессиях фиксируется накопление end-to-end задержки из-за очередей передачи и последовательной обработки чанков. Сравнение архитектурных вариантов показало целесообразность собственного клиент-серверного решения для контроля над моделями и конфиденциальностью аудиоданных.

Ключевые слова: потоковая обработка речи, клиент-серверная архитектура, WebSocket, автоматическое распознавание речи, машинный перевод, китайские субтитры, воспроизводимость экспериментов.

В условиях активного развития международного сотрудничества в сфере образования ограничивающим фактором для увеличения числа зарубежных студентов остаётся нехватка преподавателей, владеющих языком, доступным для понимания иностранцами. При проведении лекций языковой барьер проявляется иначе, чем при работе с письменными материалами: речь идёт в темпе удобном для лектора, содержит паузы, термины и уточнения. Перевода заранее подготовленных материалов для такого сценария недостаточно, требуется система, принимающая устную речь и выводящая перевод в форме субтитров.

В работе опубликованной ранее [4], предложена модульная информационная система распознавания и перевода речи с каскадом через английский язык. Офлайн-прототип подтвердил целесообразность каскада $ru \rightarrow en \rightarrow zh$: по сравнению с прямым русско-китайским переводом cosine similarity выросла с 0,423 до 0,557, BLEU – с 0,076 до 0,095. Однако офлайн-обработка аудиофайла не покрывает лекционный сценарий в реальном времени. Следующим этапом исследования стала разработка потоковой клиент-серверной системы, принимающей аудио с микрофона, возвращающей промежуточные результаты и отображающей китайские субтитры без обязательной передачи данных в закрытые коммерческие сервисы.

Существующие решения. На сегодняшний день наиболее популярными сервисами перевода и распознавания

речи являются: Google Translate, Microsoft Translator, Яндекс Переводчик, Speech Logger; Talkao Translate.

Часть сервисов поддерживает голосовой ввод, однако функциональность в офлайн-режиме ограничена, а исходный код закрыт. При передаче аудиоданных в облако возникают риски, связанные с политикой хранения и возможным повторным использованием голосовых записей. Для лекционного сценария, где преподаватель регулярно выступает перед аудиторией, контролируемый контур обработки предпочтительнее полностью внешнего API.

Параллельно развиваются открытые модели автоматического распознавания речи и машинного перевода – Whisper [1], NLLB [7], M2M-100 [8]. Готовые веса не образуют прикладную систему сами по себе: требуются передача аудиопотока, интерфейс, воспроизводимый запуск и оценка результата. Полностью локальный монолит с тяжёлыми моделями на рабочей станции оператора предъявляет высокие требования к GPU. Собственная клиент-серверная архитектура концентрирует вычисления на сервере, оставляя на клиенте захват микрофона, выбор режима и отображение субтитров; сравнение вариантов приведено в табл. 1.

Таблица 1 – Сравнение архитектурных вариантов

Вариант	Вычислительные требования	Контроль над моделями	Конфиденциальность	Воспроизводимость	Задержка
Локальный монолит	Высокие требования к GPU на рабочей станции	Полный	Данные не покидают машину	Зависит от одной конфигурации	Ограничена ресурсами клиента
Внешний облач-	Минимальные на клиенте	Ограниченный	Аудио у третьей стороны	Зависит от версии API	Высокая при нали-

ный API					чий сети
Соб- ствен- ный клиент- сервер	GPU на сервере, умерен- ные на клиенте	Полный выбор весов	Контролиру- емый контур	Docker,.env, доку- ментация	Наилуч- ший баланс для иссле- дова- ния

Методы разработки. На рис. 1 представлена общая архитектура системы Sufler. Desktopный клиент Sufler Studio отвечает за взаимодействие с пользователем, запись аудио и вывод результата. Серверное приложение Sufler Server на базе FastAPI выполняет нормализацию аудио, автоматическое распознавание речи, машинный перевод, обратный перевод в лабораторном режиме и расчёт метрик. Обмен между компонентами осуществляется через WebSocket: постоянное двустороннее соединение позволяет передавать аудиочанки и возвращать partial-ответы без отдельного HTTP-запроса на каждый фрагмент [9].

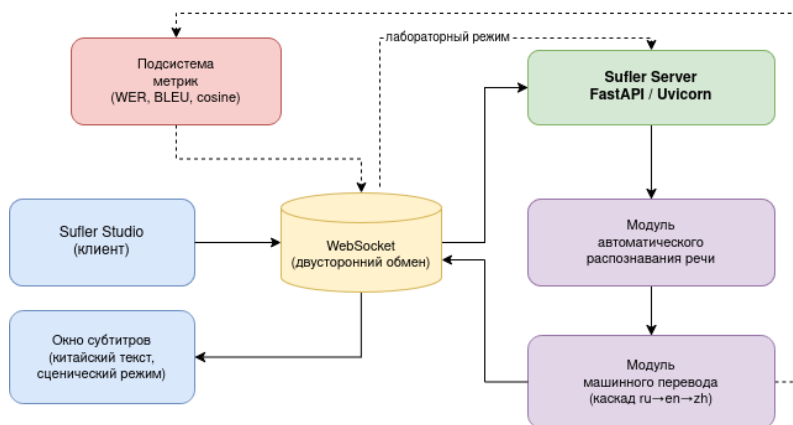


Рисунок 1 – Общая схема архитектуры системы Sufler

Поток данных начинается с выбора адреса сервера, микрофона, моделей и режима работы. Клиент получает аудио с частотой дискретизации 16 кГц, разбивает поток на чанки профилей fast (0,5 с), balanced (0,8 с) и quality (1,2 с), кодирует PCM16 в base64 и отправляет JSON-сообщения типа `audio_chunk`. Каждое сообщение содержит `session_id`, номер последовательности и `timestamp` для диагностики порядка и измерения задержки. Сервер декодирует аудио, передаёт фрагмент в модель распознавания речи, затем выполняет каскадный перевод. Результаты возвращаются поэтапно в сообщениях `partial`: поля `ru_text`, `en_text`, `zh_text` и, в тестовом режиме, `ru_back_text`. Диаграмма обмена приведена на рис. 2.

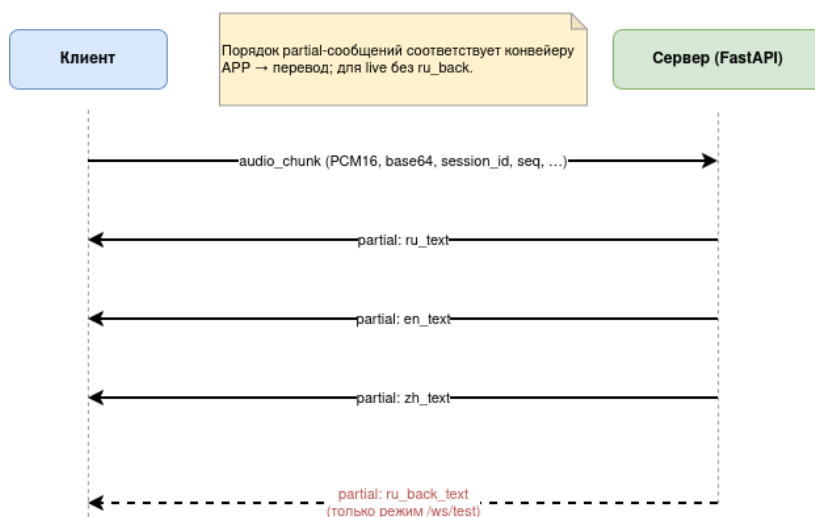


Рисунок 2 – Sequence diagram WebSocket-обмена между клиентом и сервером

Особенностью потоковой постановки является то, что клиент самостоятельно нарезает аудио на чанки и не использует встроенные механизмы потокового декодирования конкретной модели распознавания речи. В специализированных потоковых системах задержка снижается за счёт инкрементального декодирования, CTC и attention-механизмов с ограниченным

временным контекстом [6]. В описываемой системе выбран прикладной вариант: последовательная обработка фрагментов с сохранением состояния сессии на сервере. Схема подходит для лабораторного режима, но для длительной трансляции требует управления очередью и устаревшими чанками.

При проектировании различаются время инференса, сетевая задержка и пользовательская задержка появления субтитра. Для live-сценария критична именно последняя величина: быстрые модели не гарантируют пригодность системы, если данные накапливаются в очереди. Если за одну секунду речи система тратит более одной секунды на полный цикл обработки и передачи, очередь неизбежно растёт, и субтитры отстают от выступления.

Структура серверной части показана на рис. 3. Выделены маршруты WebSocket /ws/test (лабораторный режим) и /ws/live (прямая трансляция), REST-endpoints /health, /catalog/models и /test/evaluate, подсистемы runtime, realtime, audio, реестры моделей распознавания речи и машинного перевода, а также модуль metrics.

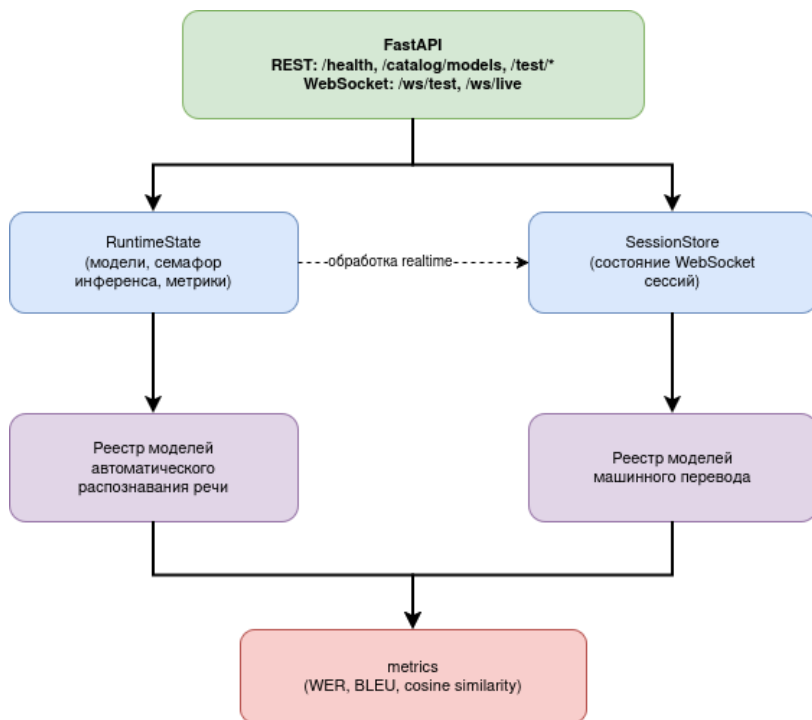


Рисунок 3 – Структура серверной части Sufler Server

Для оценки качества в лабораторном режиме используются метрики, подробно описанные в [4]: cosine similarity, BLEU [2] и word error rate (WER) [3]. Cosine similarity оценивает близость эталонного текста и результата обратного перевода в векторном представлении и применяется как диагностический индикатор сохранения смысла после прохождения цепочки. BLEU измеряет совпадение n-грамм между гипотезой и эталоном; WER отражает долю вставленных, удалённых и заменённых слов при распознавании и сравнении текстов.

Эталонный русский текст читается вслух; система распознаёт речь, выполняет перевод ru -> en -> zh и обратный перевод zh -> en -> ru. Метрики сравнивают исходный русский

текст с результатом обратного перевода. Данный сценарий оценивает устойчивость всей цепочки, а не изолированное качество китайского текста; промежуточные поля `en_text` и `zh_text` используются для локализации ошибок. В потоковом режиме к текстовым метрикам добавляется измерение задержки: время от формирования чанка до появления китайского `partial`-ответа, средняя и максимальная задержка за сессию, а также тренд роста задержки во времени.

В подсистеме моделей зарегистрированы несколько бэкендов автоматического распознавания речи (`whisper_large_v3_turbo`, `whisper_small_ru_fast`, `gigaam_ctc`) и машинного перевода (`nllb_600m`, `nllb_1b3`, `m2m100_418m`) [1]–[3]. Реестр моделей выбирается по идентификатору; клиент получает каталог с сервера через `/catalog/models`. Для live-сценариев предпочтительны быстрые конфигурации (`whisper_small_ru_fast`, `m2m100_418m`); для лабораторной оценки допускаются более тяжёлые пары.

Воспроизводимость экспериментов обеспечивается на нескольких уровнях [5], [10]: `requirements.txt` фиксирует зависимости Python; `.env` задаёт модели, устройство выполнения, API key, режим предзагрузки моделей, лимиты сессий, максимальный размер чанка и `MAX_CONCURRENT_INFERENCE`s; `Dockerfile` описывает сборку серверного образа; `endpoint /health` возвращает состояние приложения, число активных сессий и `runtime`-метрики. Клиент реализован на PySide6 с захватом аудио через `sounddevice`; сервер – на FastAPI и Uvicorn с выносом тяжёлого инференса в `asyncio.to_thread`, чтобы не блокировать `event loop` WebSocket.

Клиент с графическим интерфейсом и микрофоном запускается локально; сервер разворачивается в Docker или на машине с CUDA. Для удалённой демонстрации описан сценарий Colab + ngrok; для длительной прямой трансляции он не рассматривается из-за дополнительной сетевой задержки туннеля. Сервер поддерживает API key для HTTP- и WebSocket-запросов, ограничение размера сообщений, TTL сессий и `structured logs` – элементы, необходимые для устойчивой работы при публичном адресе.

Таблица 2 – Поддерживаемые модели и назначение в режимах работы

Модель	Тип	Назначение в системе
whisper_large_v3_turbo	распознавание речи	лабораторная оценка качества
whisper_small_ru_fast	распознавание речи	Live Broadcast, быстрые демонстрации
gigaam_ctc	распознавание речи	сравнение CTC-бэкенда для русского языка
nllb_600m, nllb_1b3	машинный перевод	мультиязычный перевод, quality runs
m2m100_418m	машинный перевод	Live Broadcast, снижение задержки

Результаты и обсуждение. Реализованы два пользовательских режима. Лабораторный Quality Lab предназначен для контролируемой проверки конвейера: интерфейс отображает эталонный русский текст, распознанный текст, английский и китайский переводы, обратный русский перевод и три метрики. Демонстрация режима приведена на рис. 4. Данный режим стабилен при коротких тестовых фразах и воспроизводим при фиксированной конфигурации сервера; он пригоден для сравнения моделей и размера чанка без доминирования сетевых эффектов.

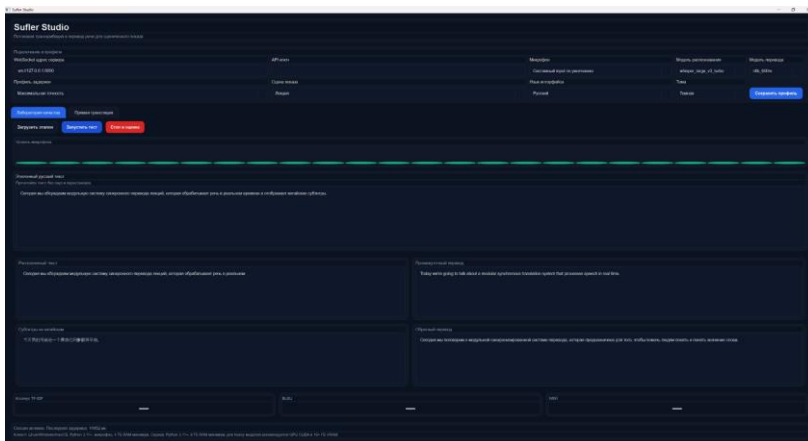


Рисунок 4 – Демонстрация работы лабораторного режима Quality Lab

Режим прямой трансляции Live Broadcast выводит китайские субтитры в отдельном сценическом окне (рис. 5). Обратный перевод и расчёт метрик в данном режиме отключены, чтобы не увеличивать задержку. Функциональная цепочка «микрофон -> сервер -> субтитры» работоспособна; отдельные чанки распознаются и переводятся за приемлемое время инференса. Однако при сессиях длительностью от нескольких минут наблюдается накопление end-to-end задержки: клиент продолжает отправлять чанки, сервер последовательно обрабатывает очередь, и субтитры начинают относиться к уже произнесённой речи. На рис. 6 показан характерный профиль: в устойчивой системе задержка колеблется около постоянного уровня, в текущей версии – растёт при скорости обработки ниже скорости поступления данных.

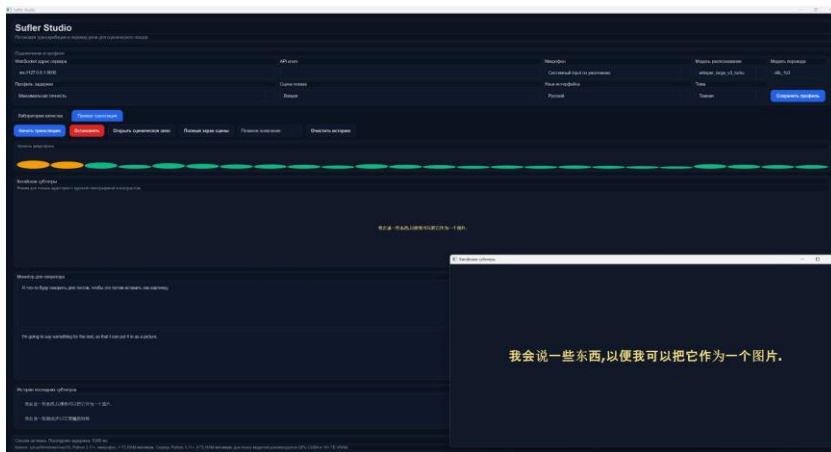


Рисунок 5 – Режим Live Broadcast: операторский монитор и сценическое окно субтитров

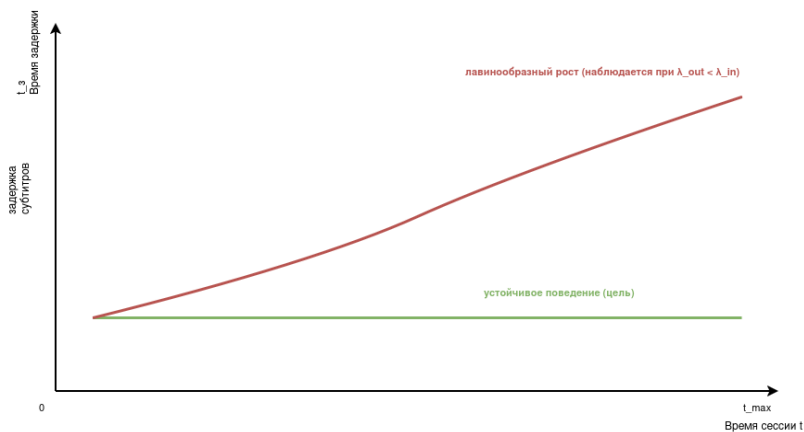


Рисунок 6 – Зависимость задержки субтитров от времени сессии в режиме прямой трансляции

Причины накопления задержки связаны с несколькими факторами. Передача PCM16 через base64 внутри JSON увеличивает объём сообщений. Клиент формирует чанки по таймеру без полноценного обратного давления (backpressure) со

стороны сервера. Параметр `MAX_CONCURRENT_INFERENCES` по умолчанию равен 1, что ограничивает параллелизм на GPU, но создаёт очередь при быстром поступлении фрагментов. Распознавание речи и машинный перевод выполняются последовательно на каждый чанк. Для лабораторного режима указанные факторы вторичны; для live-трансляции они определяют пригодность системы.

Сравнение с результатами [4] показывает преимущество каскадного перевода. В офлайн-прототипе каскад `ru -> en -> zh` дал `cosine similarity` 0,557, `WER` 0,748 и `BLEU` 0,095 против 0,423, 0,823 и 0,076 при прямом русско-китайском переводе. В потоковой системе сохранён тот же каскад; английский промежуточный текст отображается в `Quality Lab` и используется для диагностики. Лабораторный режим позволяет сравнивать пары моделей при фиксированном эталонном тексте и профиле чанка без смещения сетевых и очередных эффектов.

Потоковая постановка добавляет измерение задержки и устойчивости очереди как самостоятельные критерии наряду с `WER`, `BLEU` и `cosine similarity`. Разделение критериев «полнота стенограммы» и «актуальность субтитров» принципиально: для стенограммы допустима обработка с задержкой, для субтитров на лекции важнее показать актуальный смысл, чем гарантированно обработать каждый устаревший чанк. Текущая версия обрабатывает все поступающие фрагменты последовательно; при перегрузке это усугубляет отставание. Отсутствие полноценного `backpressure` и адаптивной политики чанков относится к основным инженерным ограничениям, зафиксированным экспериментально.

Достоинством архитектуры остаётся модульность: замена модели распознавания речи или машинного перевода выполняется на сервере без переписывания клиентского интерфейса. Разделение маршрутов `/ws/test` и `/ws/live` исключает перенос лабораторной нагрузки в сценарий прямой трансляции. Для образовательного процесса система пригодна как воспроизводимая основа лабораторной демонстрации и как платформа для следующего этапа – устойчивой трансляции субтитров реального времени.

Планируемые направления развития включают

адаптивный размер чанка, механизм backpressure, выделение речевой активности (VAD), бинарную передачу аудио, политику сброса устаревших чанков в live-режиме, сквозную трассировку latency и адаптацию под терминологию конкретного преподавателя. Измеримая цель следующего этапа – удержание задержки китайских субтитров в заданном диапазоне на протяжении сессии 10-15 минут без лавинообразного роста очереди.

Заключение. На основе ранее разработанного офлайн-прототипа [4] создана потоковая клиент-серверная система Sufler для распознавания русской речи и каскадного перевода в китайские субтитры. Система включает десктопный клиент и сервер на FastAPI с обменом по WebSocket, реестром моделей Whisper, GigaAM, NLLB и M2M-100, лабораторным режимом Quality Lab с обратным переводом и метриками качества, а также режимом прямой трансляции Live Broadcast со сценическим окном. Лабораторный режим воспроизводим и пригоден для контролируемой оценки конвейера; режим прямой трансляции функционально реализован, но при длительной работе требует оптимизации передачи данных и управления очередями. Предложенная архитектура сохраняет контроль над моделями и конфиденциальностью аудиоданных, обеспечивает воспроизводимый запуск через Docker и задаёт основу для дальнейшего развития устойчивой системы субтитров реального времени в образовательном процессе.

Список использованных источников и литературы:

[1] Radford A., Kim J. W., Xu T., Brockman G., McLeavey C., Sutskever I. Robust Speech Recognition via Large-Scale Weak Supervision. arXiv:2212.04356, 2022. Режим доступа: <https://arxiv.org/abs/2212.04356> (дата обращения: 10.04.2026).

[2] Papineni K., Roukos S., Ward T., Zhu W. – J. BLEU: a Method for Automatic Evaluation of Machine Translation. Proceedings of the 40th Annual Meeting of the ACL, 2002. Режим доступа: <https://aclanthology.org/P02-1040/> (дата обращения: 10.04.2026).

[3] Morris A. C., Maier V., Green P. From WER and RIL to MER and WIL: Improved Evaluation Measures for Connected

Speech Recognition. Interspeech, 2004. Режим доступа: https://www.isca-archive.org/interspeech_2004/morris04_interspeech.html (дата обращения: 10.04.2026).

[4] Кузьменков Л.П., Чуйко В.А., Козлова Е.И. Система транскрибации речи и перевода с русского языка на китайский. Информатика. 2025;22(3):25-34. DOI: <https://doi.org/10.37661/1816-0301-2025-22-3-25-34> (дата обращения: 10.04.2026).

[5] Pineau J., Vincent-Lamarre P., Sinha K. et al. Improving Reproducibility in Machine Learning Research. Journal of Machine Learning Research, 2021. Режим доступа: <https://jmlr.org/papers/v22/20-303.html> (дата обращения: 10.04.2026).

[6] Moritz N., Hori T., Le J. Streaming Automatic Speech Recognition with the Transformer Model. IEEE ICASSP, 2020. Режим доступа: <https://arxiv.org/abs/2001.02674> (дата обращения: 10.04.2026).

[7] NLLB Team. No Language Left Behind: Scaling Human-Centered Machine Translation. arXiv:2207.04672, 2022. Режим доступа: <https://arxiv.org/abs/2207.04672> (дата обращения: 10.04.2026).

[8] Fan A. et al. Beyond English-Centric Multilingual Machine Translation. Journal of Machine Learning Research, 2021. Режим доступа: <https://www.jmlr.org/papers/v22/20-1307.html> (дата обращения: 10.04.2026).

[9] FastAPI documentation. WebSockets. Режим доступа: <https://fastapi.tiangolo.com/advanced/websockets/> (дата обращения: 10.04.2026).

[10] Boettiger C. An Introduction to Docker for Reproducible Research. ACM SIGOPS Operating Systems Review, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1145/2723872.2723882> (дата обращения: 10.04.2026).

© Л.П. Кузьменков, 2026

*А.Н. Пискунова,
магистрант 3 курса
напр. «Прикладная информатика»,
А.П. Чехова (филиал) РГЭУ (РИНХ),
г. Таганрог, Российская Федерация*

МАТPLOTLIB: УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ДАННЫХ В PYTHON

Аннотация: в данной статье рассматривается библиотека Matplotlib языка программирования Python. А именно представлен обзор ключевых функций библиотеки, включая построение линейных и точечных графиков, столбчатых диаграмм и гистограмм. Описаны основные возможности настройки визуальных элементов. Особое внимание уделяется практическому применению инструментов Matplotlib для создания информативных и привлекательных визуализаций данных.

Ключевые слова: Matplotlib, визуализация данных, Python, графики, диаграммы.

Библиотека Matplotlib позволяет визуализировать обработанные данные и отображать их в формате графика.

Matplotlib – это одна из самых популярных библиотек для создания статичных визуализаций в Python. Она предоставляет огромное количество инструментов для создания практически любых графиков[2]. Такие графики можно легко интегрировать в презентацию. Графики могут быть построены под те задачи и нужды, которые требует проект.

Для построения графиков можно использовать различные функции. Так функция Plot создает линейный график [1]. Она соединяет точки на графике линией, отображая зависимости одной переменной от другой. Функция Show отображает график на экране [1] (см. рис. 1).

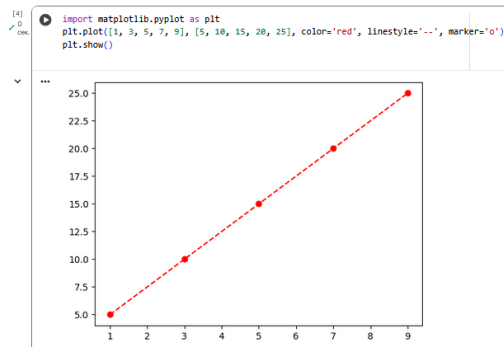


Рисунок 1 – Функции Plot и Show библиотеки Matplotlib

Команда Figure создает новое окно для графика. В ней указывается размер окна графика в дюймах, разрешение графика в точках на дюйм и цвет фона фигуры (см. рис 2).

Функция Scatter создает точечный график[1]. Точки отображают пары значений двух переменных. Необходимо указать данные по оси X, по оси Y, цвет точек, размер точек и прозрачность точек от нуля до единицы (см. рис 2).

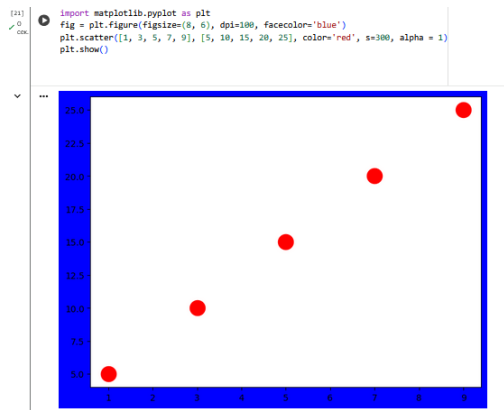


Рисунок 2 – Функции Figure и Scatter библиотеки Matplotlib

Функция Bar создает столбчатую диаграмму [1], она

используется для отображения категориальных данных. В скобках указываются метки категорий по оси X, высоты столбцов, цвет столбцов и ширина столбцов (см. рис.3).

Функция Hist, создает гистограмму [1], которая показывает распределение данных по интервалам. В аргументах указываются данные для отображения, количество интервалов, цвет и прозрачность (см. рис. 4).

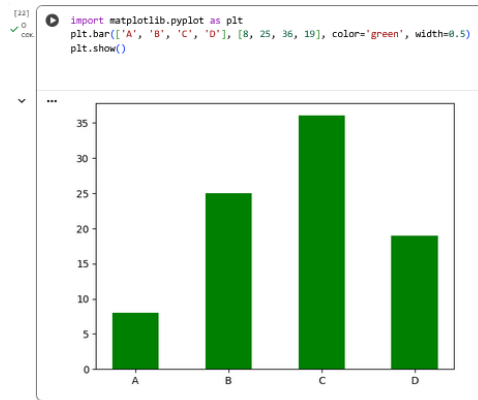


Рисунок 3 – Функция Bar библиотеки Matplotlib

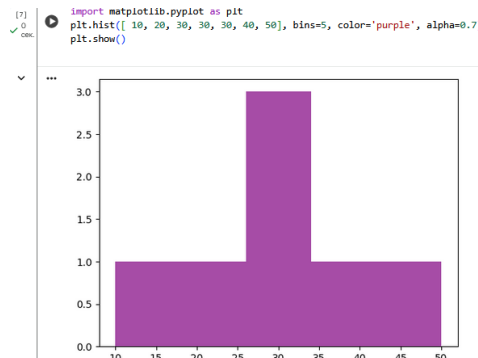


Рисунок 4 – Функция Hist библиотеки Matplotlib

Функция Boxplot создает коробчатую диаграмму [1],

которая отображает распределение данных с помощью медианы, квартилей и выбросов. Основные параметры – данные для отображения, ориентация графика, заполнение коробок цветом (см. рис. 5).

Функции `xLabel` и `yLabel` устанавливают подписи для осей `x` и `y` соответственно. Можно указать текст подписи и размер шрифта (см. рис.6).

Функция `Title` устанавливает заголовок для графика. Параметры у неё такие же, как и в предыдущих функциях (см. рис. 7).

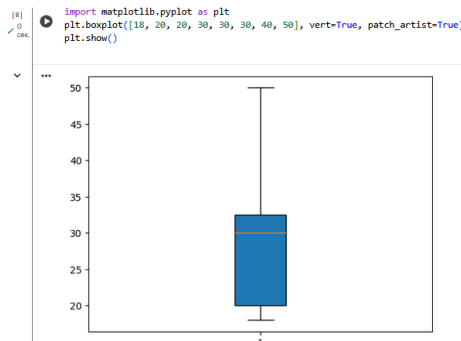


Рисунок 5 – Функция `Boxplot` библиотеки `Matplotlib`

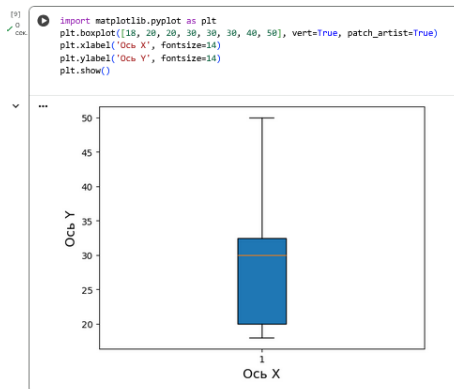


Рисунок 6 – Функции `xLabel` и `yLabel` библиотеки `Matplotlib`

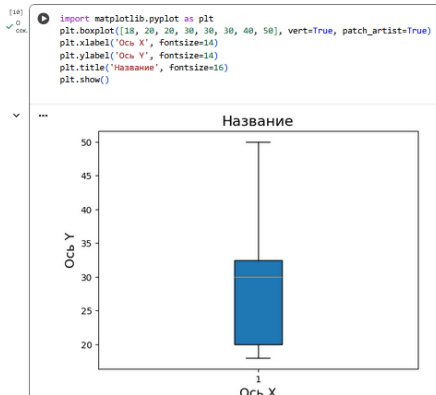


Рисунок 7 – Функция Title библиотеки Matplotlib

Функция Legend добавляет легенду к графику. Она объясняет значение меток на графике. В параметрах указывается только расположение легенды (см. рис. 8).

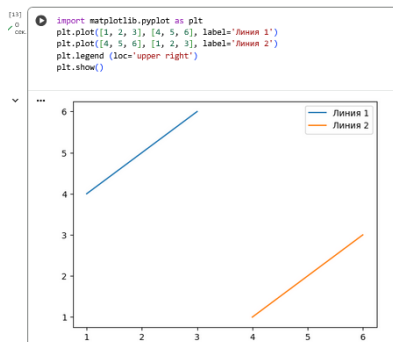


Рисунок 8 – Функция Legend библиотеки Matplotlib

Таким образом, Matplotlib, будучи стандартной библиотекой для создания 2D и 3D графиков, позволяет пользователям иметь максимальный контроль над визуализацией.

Список использованных источников и литературы:

[1] Анализ данных на Python: полное руководство с Pandas [электронный ресурс] // URL: <https://blog.skillfactory.ru/kak-nachat-analizirovat-dannye-v-pandas-pervye-shagi/> (дата обращения 04.06.2026).

[2] Смирнов В.И., Новоселова О.В., Обзор современных методов анализа больших данных для различных предметных областей // Вестник науки. 2024. №6 (75). // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obzor-sovremennyh-metodov-analiza-bolshih-dannyh-dlya-razlichnyh-predmetnyh-oblastey> (дата обращения 04.06.2026).

© А.Н. Пискунова, 2026

В.Н. Рудько,
магистрант 2 курса
напр. «Электронные системы и технологии»,
В.М. Алефиренко,
к.т.н., доц.,
БГУИР,
г. Минск, Республика Беларусь

ИССЛЕДОВАНИЕ СЕНСОМОТОРНОЙ РЕАКЦИИ ЧЕЛОВЕКА-ОПЕРАТОРА ПРИ РАЗЛИЧНОМ ЧИСЛЕ АЛЬТЕРНАТИВ СИГНАЛОВ И АМПЛИТУД ДВИЖЕНИЯ

Аннотация: в работе исследуется сенсомоторная реакция человека-оператора при различном числе альтернатив сигналов и амплитуд движения руки к органу управления. Установлено, что переход от простой реакции к реакции выбора увеличивает время реакции с 0,230-0,252 с до 0,885-1,046 с. Показано, что влияние амплитуды движения наиболее выражено при одной альтернативе: при увеличении амплитуды с 10 до 70 см общее время реакции возросло с 348 до 748 мс. При большем числе альтернатив эта зависимость выражена в меньшей степени. Полученные результаты могут использоваться при оценке и проектировании человеко-машинных интерфейсов сложных технических систем.

Ключевые слова: человеко-машинная система, человек-оператор, сенсомоторная реакция, число альтернатив сигналов, амплитуда движения, время реакции.

Надежность функционирования человеко-машинной системы во многом определяется быстродействием оператора при приеме и переработке информации. В процессе управления оператор должен своевременно обнаружить сигнал, распознать его значение, выбрать соответствующее действие и выполнить управляющее воздействие. В критических условиях увеличение времени реакции приводит к задержке ответной команды и может снижать безопасность управления. Поэтому исследование сенсомоторной реакции является важным направлением инженерной, связанным с проектированием

интерфейсов сложных технических систем [1, 2].

Сенсомоторная реакция оператора включает сенсорную составляющую, связанную с обнаружением, восприятием и переработкой сигнала, а также моторную составляющую, связанную с выполнением ответного действия. В операторской деятельности простая реакция возникает при заранее известном сигнале и заранее заданном действии. При наличии нескольких возможных сигналов реакция усложняется, поскольку оператору необходимо не только обнаружить сигнал, но и выбрать соответствующий орган управления. Время ответа в этом случае зависит от числа альтернатив сигналов, расположения органа управления, амплитуды движения руки и сформировавшегося навыка работы с интерфейсом [1, 2].

Время реакции в данном исследовании рассматривается как интегральный показатель, отражающий время обнаружения сигнала, его восприятия и выполнения моторного действия. Для интерфейсов сложных технических систем важно разделять сенсорную и моторную составляющие реакции, поскольку задержка ответа может быть связана как с усложнением выбора сигнала, так и с нерациональным расположением органов управления. Моторная составляющая особенно важна при анализе пультов управления, где время перемещения руки зависит от расстояния до нужной клавиши или кнопки.

В расчетной модели общее время реакции оператора определяется как сумма сенсорной и моторной составляющих [1]:

$$t_p = t_1 + t_2, \quad (1)$$

где t_p – общее время реакции;

t_1 – сенсорная составляющая;

t_2 – моторная составляющая.

Сенсорная составляющая включает время зрительного поиска, фиксации взгляда, восприятия, декодирования сигнала, переработки информации и принятия решения. Моторная составляющая включает время поиска органа управления, перемещения руки к нему и выполнения управляющего

воздействия. Такое разделение позволяет оценивать не только сам факт задержки реакции, но и возможную причину ее возникновения.

Моторная составляющая реакции связана с пространственными параметрами движения руки к органу управления. Ее влияние описывается выражением [1]:

$$t_2 = a + b \times \log_2(2A/W) = a + bT, \quad (2)$$

где t_2 – время моторной составляющей;

a и b – эмпирические коэффициенты;

A – амплитуда движения руки;

W – размер органа управления;

T – комплексный показатель трудности.

Из приведенного выражения следует, что увеличение амплитуды движения руки или уменьшение размера органа управления может увеличивать время выполнения моторного действия. Поэтому при проектировании человеко-машинных интерфейсов важно учитывать не только количество отображаемых сигналов, но и пространственную доступность органов управления.

Для исследования сенсомоторной реакции использовался специально разработанный программный комплекс ERGON. В ходе эксперимента на информационном табло предъявлялись сигналы, соответствующие определенным клавишам органа управления. Задача оператора заключалась в обнаружении сигнала, его распознавании и нажатии соответствующей клавиши. Программа фиксировала время восприятия и переработки информации, время двигательной реакции и общее время ответа.

В эксперименте изменялись число альтернатив сигналов, амплитуда движения руки к органу управления и число измерений в серии. Используемые параметры приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Параметры эксперимента

Параметр	Значение
Число альтернатив	1; 6; 10; 16; 26
Амплитуда движения руки, см	10; 30; 50; 70
Число измерений	20; 40
Фиксируемые показатели	время восприятия и переработки информации; время двигательной реакции; общее время реакции

На первом этапе оценивалось влияние числа альтернатив сигналов на общее время реакции оператора. При одной альтернативе измерялась простая реакция, при которой сигнал и ответное действие заранее определены. При 6, 10, 16 и 26 альтернативах исследовалась сложная реакция выбора: оператор должен был распознать предъявленный сигнал и нажать соответствующую клавишу органа управления. Результаты измерений приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общее время реакции оператора при различном числе альтернативных сигналов

Число альтернатив	20 измерений, с	40 измерений, с	Характер реакции
1	0,230	0,252	простая
6	0,962	0,885	сложная
10	0,986	0,995	сложная
16	0,889	1,005	сложная
26	1,020	1,046	сложная

По данным таблицы 2 установлено, что переход от простой реакции к сложной реакции выбора сопровождается существенным увеличением времени ответа оператора. Время простой реакции составило 0,230-0,252 с, тогда как при наличии альтернативных сигналов общее время реакции находилось в диапазоне 0,885-1,046 с. Это показывает, что необходимость распознавания сигнала и выбора соответствующей клавиши

значительно увеличивает продолжительность реакции по сравнению с заранее известным действием.

При этом зависимость времени ответа от числа альтернатив сигналов не имеет строго монотонного характера. Например, при 20 измерениях время реакции при 16 альтернативах оказалось меньше, чем при 6 и 10 альтернативах. Такая особенность может быть связана с тем, что на результат влияли не только число возможных сигналов, но и расположение клавиш, привычность работы с клавиатурой, запоминание их положения и частичное формирование двигательного стереотипа. Поэтому полученные значения следует рассматривать как экспериментальную оценку реакции оператора в заданных условиях работы с программным комплексом ERGON.

На втором этапе оценивалось влияние амплитуды движения руки на сенсорную, моторную и общую составляющие реакции оператора. В эксперименте рассматривались три варианта числа альтернатив: одна альтернатива, шесть альтернатив и двадцать шесть альтернатив. Это позволило сопоставить влияние амплитуды движения при простой реакции и при усложнении выбора ответного действия. Результаты серии из 20 измерений приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Зависимость времени реакции от амплитуды движения руки

Число альтер- натив	Амплитуда, см	Восприятие, мс	Движение, мс	Общее время, мс
1	10	262	86	348
1	30	482	100	582
1	50	584	96	680
1	70	626	122	748
6	10	646	373	1019
6	30	868	273	1141
6	50	976	263	1239
6	70	878	293	1171
26	10	922	173	1095

26	30	836	151	987
26	50	980	149	1129
26	70	834	153	987

По данным таблицы 3 видно, что при одной альтернативе увеличение амплитуды движения руки сопровождается ростом общего времени реакции: с 348 мс при амплитуде 10 см до 748 мс при амплитуде 70 см. В этом случае оператору не требуется выбирать один сигнал из нескольких возможных, поэтому влияние пространственного перемещения руки проявляется наиболее заметно.

При шести и двадцати шести альтернативах зависимость общего времени реакции от амплитуды движения выражена менее однозначно. Это связано с тем, что при сложной реакции значительную роль начинает играть не только движение руки, но и восприятие сигнала, поиск соответствующей клавиши и выбор ответного действия. В таких условиях моторная составляющая частично перекрывается с процессами распознавания и подготовки действия, поэтому увеличение амплитуды не всегда приводит к пропорциональному росту общего времени реакции.

Полученные результаты показывают, что амплитуда движения руки особенно важна при простых действиях, когда орган управления известен заранее. При увеличении числа альтернатив возрастает роль организации информационного поля, расположения клавиш и сформировавшегося навыка работы оператора с органом управления. Для проектирования человеко-машинных интерфейсов это означает необходимость учитывать как расстояние до элементов управления, так и сложность выбора нужного действия.

Для наглядного сопоставления полученных результатов по данным таблицы 3 построена зависимость общего времени реакции оператора от амплитуды движения руки при различном числе альтернативных сигналов. Полученная зависимость представлена на рисунке 1.

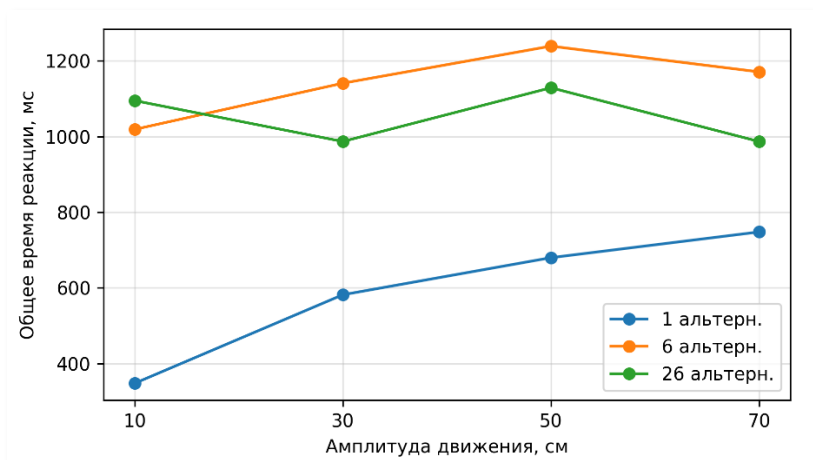


Рисунок 1 – Зависимость общего времени реакции оператора от амплитуды движения руки

Как видно из рисунка 1, при одной альтернативе наблюдается наиболее выраженная зависимость общего времени реакции от амплитуды движения руки. Увеличение расстояния до органа управления приводит к последовательному росту времени ответа. Это объясняется тем, что при простой реакции оператор заранее знает требуемое действие, поэтому основное влияние оказывает именно моторная составляющая.

При 6 и 26 альтернативах зависимость имеет менее заметный характер. В этих условиях общее время реакции определяется не только расстоянием до клавиши, но и процессами распознавания сигнала, выбора ответного действия и поиска нужного органа управления. Поэтому увеличение амплитуды движения не всегда сопровождается пропорциональным увеличением общего времени реакции.

Полученные результаты подтверждают, что при проектировании интерфейсов сложных технических систем необходимо учитывать не только количество сигналов и органов управления, но и их пространственную доступность. Для простых управляющих действий особенно важным является

расстояние до органа управления, а для сложных действий – сочетание пространственного размещения элементов, различимости сигналов и сформировавшегося навыка работы оператора с интерфейсом.

Проведенные исследования показали, что сенсомоторная реакция оператора зависит от характера предъявляемого сигнала и условий выполнения ответного действия. Переход от простой реакции к реакции выбора существенно увеличивает время ответа. Амплитуда движения руки оказывает наиболее заметное влияние при одной альтернативе, когда действие заранее известно и оператору не требуется выбирать ответ из нескольких вариантов. При увеличении числа альтернатив возрастает роль восприятия, распознавания сигнала и поиска соответствующей клавиши. Это подтверждает необходимость комплексного учета сенсорной и моторной составляющих реакции при проектировании человеко-машинных интерфейсов.

Список использованных источников и литературы:

[1] Душков Б.А. Основы инженерной психологии: учебник для технических вузов / Б.А. Душков, Б.Ф. Ломов, В.Ф. Рубахин [и др.]; под ред. Б.Ф. Ломова. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Высшая школа, 1986. – 448 с.

[2] Березкина Л.В. Эргономика: учебник / Л.В. Березкина, В.П. Кляуззе. – Минск: РИВШ, 2020. – 560 с.

© В.Н. Рудько, В.М. Алефиренко, 2026

*В.С. Шевеленко,
студент 3 курса напр. «Техника»,
науч. рук.: И.А. Шалатонин,
ст. преп.,
Белорусский государственный университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

АПЕКС-МЕТОД ДЛЯ РЕШЕНИЯ БОЛЬШИХ ЗАДАЧ ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Аннотация: в данной статье осуществляется обзор итерационного метода решения больших задач линейного программирования. Данный метод имеет название «апекс-метод» и работает по схеме предиктор-корректор. В фазе предиктор метод находит точку, лежащую на границе допустимой области задачи линейного программирования. В фазе корректор организуется итерационный процесс, в результате которого находится точка, соответствующая решению задачи линейного программирования с заданной точностью.

Ключевые слова: линейное программирование, апекс-метод, схема предиктор-корректор, итерационный метод.

С развитием технологий хранения и обработки больших данных появились модели в виде больших задач линейного программирования (ЛП). [2] В связи с этим актуальной является задача разработки эффективных методов для решения больших задач ЛП.

До настоящего времени одним из наиболее популярных способов решения задач ЛП являлся симплекс-метод. [1] Однако он имеет ряд недостатков. Во-первых, в некоторых случаях приходится перебирать все вершины симплекса, что приводит к экспоненциальной временной сложности. [3] Во-вторых, в больших задачах ЛП (более 50000 переменных) симплекс-метод теряет точность. [4] В-третьих, симплекс-метод плохо масштабируется на системы распределенных вычислений.

Для устранения вышеизложенных недостатков авторы статьи [5] разработали итерационный метод, который получил

название «апекс-метод».

Апекс-метод работает по схеме предиктор-корректор. К преимуществам данного метода можно отнести полиномиальную временную сложность работы и ориентированность на кластерные вычисления. Метод состоит из двух фаз – Quest (предиктор) и Target (корректор).

Фаза Quest находит точку x , принадлежащую допустимой области задачи ЛП, используя операцию псевдопроектирования, являющуюся обобщением операции ортогонального проектирования. Алгоритм реализации операции псевдопроектирования является итерационным и находит x с точностью, определяемой параметром алгоритма ε . [5]

Фаза Target вычисляет последовательность точек $\{u_0, u_1, \dots, u_k, \dots\}$, удовлетворяющую следующим свойствам. Во-первых, все точки u находятся на границе допустимой области задачи ЛП. Во-вторых, целевая функция в каждой последующей точке больше целевой функции в предыдущей. В-третьих, $\lim(u_k)$ при k , стремящемся к бесконечности, равен точному решению задачи. Алгоритм реализации данной фазы также является итерационным и находит u_k с точностью, определяемой параметром алгоритма ε [5].

Программная реализация фазы Target на языке C++ создана с использованием программного каркаса BSF и библиотеки параллельного программирования MPI. Также в статье приводятся результаты тестирования масштабируемости реализации на вычислительном кластере «Торнадо ЮУрГУ». Графики зависимостей ускорений от количества процессорных узлов для задач ЛП разного размера приведены на рисунке 1.

Преимуществами апекс-метода являются его устойчивость к возникающим погрешностям вычислений, полиномиальная временная сложность и масштабируемость.

Недостатком является высокая вычислительная сложность построения псевдопроекций.

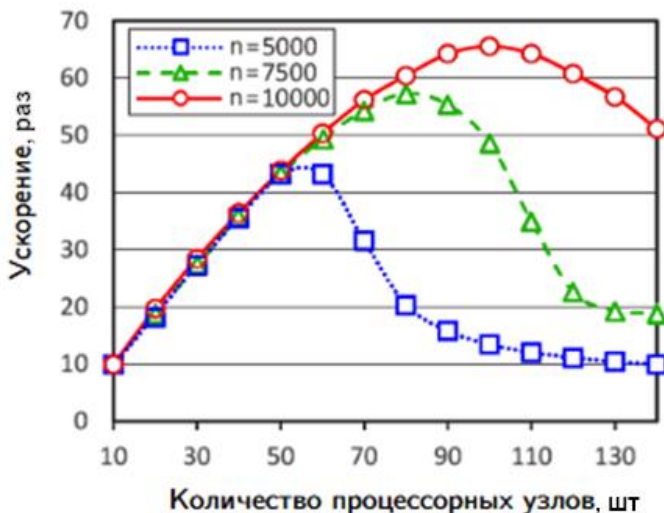


Рисунок 1 – Результаты тестирования масштабируемости фазы Target

В итоге в данной статье был кратко описан итерационный метод решения больших задач ЛП, получивший название «апекс-метод». Описаны фазы его работы. Приведены результаты тестирования масштабируемости для задач ЛП разного размера. Перечислены достоинства и недостатки данного метода.

Список использованных источников и литературы:

[1] Данциг Дж.Б. Линейное программирование и расширения. – Принстон: Издательство Принстонского университета, 1998.

[2] Соколинская И.М., Соколинский Л.Б. О решении задачи линейного программирования в эпоху больших данных // Параллельные вычислительные технологии – XI международная конференция, ПаВТ'2017, г. Казань, 3-7 апреля 2017 г. Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017. 471-484.

[3] Кли В., Минти Г. Дж. Насколько хорош симплекс-алгоритм? // Неравенства–III. Т. 3. – Нью-Йорк: Академик

Пресс, 1972. – С. 159-175.

[4] Бартелс Р.Х., Штёр Й., Ценгер Х. Реализация симплекс-метода, основанная на треугольных разложениях // Справочник по автоматическим вычислениям. Т. II: Линейная алгебра. – Берлин: Шпрингер, 1971. – С. 152-190.

[5] Соколинская И.М., Соколинский Л.Б. Об одном итерационном методе решения задач линейного программирования на кластерных вычислительных системах // Вычислительные методы и программирование. – 2020. – С. 329-338.

© В.С. Шевеленко, И.А Шалатонин, 2026

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

В.С. Дедух,
*студент 4 курса напр. «Электронная
коммерция и интернет-маркетинг»,*

Н.Р. Чекашкина,
*к.э.н.,
ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный университет»
г. Краснодар, Российская Федерация*

АНАЛИЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ ПРИ ВЫБОРЕ ПРОДУКТА НА ТОРГОВЫХ ПЛОЩАДКАХ

Аннотация: данная статья посвящена анализу потребительского поведения на маркетплейсах, в частности раскрыты типология потребителей и их особенности при выборе товара на торговых площадках на каждом этапе клиентского пути CJM; приведены статистические данные по факторам, влияющим на покупку в интернет, описаны механизмы влияния оформления карточки товара на процесс потребительского выбора.

Ключевые слова: маркетплейсы, карточка товара, типология потребителей, процесс выбора товара.

Современные торговые платформы трансформировались из простых онлайн-витрин в комплексные экосистемы, интегрирующие алгоритмические рекомендации, социальные доказательства, динамическое ценообразование и поведенческие модели потребителей. Покупательское поведение на онлайн-платформах представляет собой результат сложного взаимодействия сознательных и бессознательных когнитивных механизмов. Согласно современным исследованиям в области нейромаркетинга и поведенческой экономики, подавляющее большинство (около 95%) повседневных решений, в том числе при выборе товаров, принимается на подсознательном уровне. Эти решения опираются на эвристические правила, эмоциональные связи и визуальные стимулы, в то время как

сознательная рациональная оценка информации задействуется лишь в незначительном проценте случаев (примерно 5%) [1]. Именно поэтому на сайтах и в приложениях картинки и дизайн важнее текста. Люди сначала смотрят на фото, цвета, как всё оформлено, и только если им это нравится, они начинают читать описание, отзывы или смотреть сертификаты.

Существуют два фундаментально разных типа поведения пользователей на торговых площадках: «шопинг» и «покупка». Шопинг – скорее процесс получения удовольствия, исследования или развлечения в сети, который не всегда заканчивается приобретением. Он стимулирует центры удовольствия в мозге, помогает расслабиться и формирует позитивное восприятие платформы. В отличие от импульсивных покупок, приобретение товаров по необходимости требует осознанного подхода. Это означает ясное представление о желаемом, анализ альтернатив и расчет потенциальной выгоды. Маркетплейсы ориентируются на один из этих сценариев. Некоторые платформы стимулируют спонтанные покупки, делая упор на визуальное представление, тогда как другие привлекают пользователей, склонных к детальному анализу, предлагая структурированную информацию, технические характеристики, гарантии и полную прозрачность. Важно помнить, что покупатель приобретает не сам товар, а ожидаемый результат от его использования: повышение статуса, безопасность, экономию времени, удовольствие или решение проблемы. Поэтому успешная коммуникация на маркетплейсе должна фокусироваться на демонстрации преимуществ для потребителя, а не на перечислении свойств товара, что требует глубокого понимания истинных потребностей аудитории и способов её восприятия.

Исследования поведения покупателей показывают, что их окончательный выбор товара определяется множеством факторов, а не только ценой, как принято считать. На самом деле, существует сложная система приоритетов, которая меняется в зависимости от типа товара, его стоимости и характеристик покупателя. Хотя цена остается важным фактором, она не является единственным: 46% потребителей выбирает более дешевые товары, в то время как 33%

предпочитает пользоваться скидками и акциями [2].

На втором месте по влиянию на покупательское решение находятся социальные доказательства: отзывы, рейтинги и контент, созданный самими пользователями. Около 39% потребителей полагается на большое количество положительных отзывов при выборе, в то время как негативные комментарии, особенно с конкретными претензиями к качеству, комплектации или логистике, создают существенный барьер для совершения покупки. Отзывы играют двойную роль: они уменьшают воспринимаемый риск для покупателя и предоставляют практические сведения, которые часто не указываются в официальных описаниях. При этом, если продавец адекватно и конструктивно реагирует на критику, это может превратить негативный опыт в свидетельство надежности.

Информационная прозрачность карточки товара также критически важна: для 45% респондентов детальное описание характеристик является решающим фактором, 30% обращают внимание на фото- и видеоматериалы, созданные самими покупателями, 19% ценят оригинальный медиаконтент от продавца, а 12% проверяют наличие сертификатов качества и оригинальности [2]. Отсутствие полных данных о габаритах, весе, материалах, условиях эксплуатации или совместимости часто становится причиной отказа от оформления заказа, особенно в категориях с высокой «ценой ошибки» (бытовая техника, автозапчасти, электроника).

Логистические аспекты формируют финальный этап факторной модели: 19% покупателей отдают предпочтение предложениям с оперативной доставкой, в то время как для категорий «Продукты питания» и «Товары для детей» сроки и надёжность доставки наравне с ценой становятся ключевыми критериями выбора. Удобство оформления заказа, наличие возврата, прозрачность отслеживания посылки и возможность выбрать подходящее время доставки напрямую влияют на завершающий этап продажной воронки.

Эффективность продвижения на маркетплейсах определяется комплексным применением внутренних (платформенных) и внешних (внеплатформенных)

маркетинговых инструментов, каждый из которых воздействует на определённые этапы потребительского пути. Внутренний инструментарий для управления клиентскими отношениями включает в себя следующие компоненты [3]:

- Персонализация предложений: адаптация коммерческих предложений под индивидуальные потребности каждого пользователя.

- Программы лояльности: системы стимулирования повторных покупок и удержания клиентов.

- Оптимизация пользовательского интерфейса: постоянное совершенствование удобства и интуитивности платформы.

- Работа с обратной связью: внимательное рассмотрение, учет, а главное ответ клиентским отзывам.

- Стимулирующие мероприятия: проведение акций и предоставление скидок.

- Аналитика поведения пользователей: использование аналитических сервисов для глубокого понимания потребительских отношений.

Для увеличения посещаемости онлайн-площадки, укрепления имиджа компании и формирования положительной репутации используются внешние маркетинговые стратегии. В настоящее время особенно эффективным считается сотрудничество с лидерами мнений и авторами контента в социальных медиа. Подписчики зачастую доверяют их советам, воспринимая их как персональные рекомендации или экспертное мнение, что впоследствии облегчает процесс принятия решения о покупке. Следует подчеркнуть, что положительное влияние оказывают не только медийные персоны, но и начинающие блогеры, обладающие лояльной и активной аудиторией. Использование визуального контента – распаковки товаров и прямые трансляции, – успешно компенсирует невозможность непосредственного взаимодействия с товаром, демонстрируя его в реальных условиях использования и развеивая сомнения.

Объединение внешних маркетинговых каналов, включая социальные сети, контекстную рекламу, PR-акции, контент-маркетинг и традиционные СМИ, с внутренними механизмами

торговой платформы обеспечивает синергетический эффект. Внешние инструменты стимулируют спрос и генерируют целевой трафик, в то время как внутренние процессы направлены на конвертацию этого трафика в продажи и удержание клиентов. Анализ данных на пересечении данных уровней позволяет оценить результативность маркетинговых кампаний, рационализировать расходы, прогнозировать потребительский спрос и своевременно корректировать ассортиментную политику. [3]

Процесс выбора товара на маркетплейсе подчиняется структурированной модели потребительского пути (Customer Journey Map). Эмпирические данные свидетельствуют о значительных временных затратах на каждом этапе, которые варьируются в зависимости от категории товара, стоимости, уровня вовлечённости и индивидуального типа принятия решений.

В среднем потребитель тратит около 30 минут на выбор подходящей торговой площадки, примерно 60 минут – на сравнение и изучение характеристик товаров, и до 30 минут – на финальное принятие решения и оформление заказа. При этом в 36% случаев окончательный выбор совершается менее чем за 15 минут [4]. Продукты с высокой стоимостью ошибки, такие как крупная бытовая техника, электроника, ювелирные изделия, автомобильные компоненты и игровые товары, нуждаются в продолжительном и детальном изучении. Это, в свою очередь, удлиняет процесс сравнения альтернатив и анализа пользовательских отзывов. В отличие от них, товары повседневного спроса или категории предметов с низкой вовлеченностью потребителя обуславливают более быстрый процесс принятия решения.

Каждая стадия в пути клиента требует специфического набора инструментов для коммуникации. На этапе знакомства с продуктом применяются «массовые» каналы: телевизионная реклама, наружная реклама, поисковые системы и онлайн-видео. По мере перехода к стадии выбора возрастает значение мнений других потребителей (отзывов), рекомендаций специалистов, упоминаний в социальных сетях, а также ассоциаций продукта с определенной платформой через бренд. На финальном этапе,

когда решение практически принято, ключевую роль играют «внутренние» стимулы: индивидуальные предложения со скидками, ощущение ограниченности предложения и оперативность доставки.

Типология потребителей также влияет на структуру пути. Выделяют три основных сегмента: «эстеты», принимающие решения на основе эстетики и образа; «искатели», ценящие скорость навигации и быстрое нахождение нужного товара; и «исследователи», детально изучающие характеристики, сравнительные таблицы, отзывы и технические спецификации. Успешная карточка товара должна удовлетворять потребности всех трёх сегментов: содержать качественную инфографику для визуалов, лаконично структурировать ключевые параметры для искателей и предоставлять развёрнутые описания, ответы на вопросы и ссылки на сертификаты для исследователей. [1]

Этап после покупки, когда клиент оценивает свое приобретение, играет ключевую роль в стимулировании повторных покупок и построении лояльности. Когда товар соответствует ожиданиям, потребитель с большой вероятностью вернется к тому же продавцу или платформе. Однако, если возникает несоответствие между ожиданиями и реальностью, это приводит к диссонансу, снижению доверия и увеличению вероятности возврата или негативного отзыва. Следовательно, управление ожиданиями клиентов через честное описание, реалистичные изображения и прозрачные условия доставки является стратегически важной задачей.

Список использованных источников и литературы:

[1] Потребительская психология на маркетплейсах: Что и как покупают на Wildberries и Ozon. URL: <https://wbcon.ru/2022/10/03/potrebpsihologiya/>

[2] Как покупатели выбирают товары на маркетплейсах: исследование Data Insight и Мегамаркет. URL: https://ecomcom.io/selection_of_products_marketplaces/

[3] Саядян Р. Влияние внутренних и внешних маркетинговых инструментов на управление поведением потребителей на маркетплейсах // Практический маркетинг. – 2025. – №4(334). – С. 40-45.

[4] Как покупатели ведут себя на маркетплейсах – исследование IKS (by Okkam) // RBK. URL: <https://companies.rbc.ru/news/StfmuvoEGs/kak-pokupateli-vedut-sebya-na-marketplejsah---issledovanie-iks/>

© В.С. Дедух, Н.Р. Чекашкина, 2026

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

В.М. Джиджавадзе,
студентка 1 курса
напр. «Юриспруденция»,
науч. рук.: **О.В. Яценко,**
кандидат юр. наук, доцент кафедры ТуИГиП,
ЧОУ ВО «Таганрогский институт
управления и экономики»,
г. Таганрог, Российская Федерация

ПРАВОВАЯ ЭКСПЕРТИЗА НОРМАТИВНЫХ АКТОВ: АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ В ТЕОРИИ И НА ПРАКТИКЕ

Аннотация: в настоящее время экспертному анализу законодательных инициатив уделяется пристальное внимание со стороны государства. Зачастую нормативно-правовые акты противоречат положениям действующего законодательства РФ. Ошибки технического характера, недостаточная четкость и ясность в выражении законодательной мысли вызывают сложность в восприятии текста закона, неоднозначность в толковании нормативных положений. Это усложняет правоприменительную практику, влечет появление правовых коллизий, нарушает единство правового пространства.

В работе проведен комплексный анализ проблем правовой экспертизы нормативных правовых актов в теоретическом и практическом аспектах. Рассмотрены ключевые сложности, препятствующие эффективному осуществлению экспертизы, например, отсутствие законодательного определения понятия «правовая экспертиза», пробелы в методологической базе, отсутствие специального федерального закона, регулирующего данный институт. На практическом уровне проанализированы проблемы квалификации экспертов, трудности взаимодействия с независимыми экспертами. Исследование подчеркивает значимость правовой экспертизы как инструмента обеспечения единства правового пространства и качества законодательства в Российской Федерации.

Ключевые слова: правовая экспертиза, нормативные

акты, юридическая техника, нормотворчество, правотворчество, антикоррупционная экспертиза, правовые коллизии.

Современное правовое регулирование в Российской Федерации характеризуется высокой динамикой нормотворческого процесса и одновременным усложнением судебного контроля за нормативными правовыми актами. В этих условиях особую роль приобретают различные формы экспертной оценки права, направленные на выявление дефектов регулирования, снижение правовых рисков и обеспечение соответствия нормативных предписаний принципам законности и правовой определенности.

Наиболее значимыми в этом контексте являются судебно-нормативная экспертиза и антикоррупционная экспертиза.

Правовая экспертиза нормативных актов – это комплексный процесс оценки соответствия нормативных правовых актов законодательству РФ, а также правилам юридической техники. Она направлена на выявление правовых коллизий, пробелов, нарушений компетенции органов власти, а также на обеспечение качества и эффективности правового регулирования. Однако в теории и практике этого института существует ряд проблем, которые затрудняют его реализацию.

Понятие правовой экспертизы рассматривается авторами с разных сторон, и можно сказать, что в российской правовой практике не существует единого определения правовой экспертизы. Отсутствие закрепления на законодательном уровне определения единого понятия «экспертизы нормативно-правового акта» является проблемой. Проблема связана с тем, что на федеральном уровне отсутствует закон, устанавливающий единую систему нормативных правовых актов, требования к их подготовке и принятию, правила юридической техники и прочее [2].

Правовая экспертиза играет ключевую роль в обеспечении единства правового пространства и качества законодательства. Решение названных проблем позволит повысить ее эффективность и минимизировать риски принятия противоречивых или неэффективных нормативных актов.

В теоретическом аспекте можно выявить следующие

проблемы:

1. как ранее было сказано, – отсутствие единого определения правовой экспертизы на законодательном уровне, так отсутствие единого определения создает правовую неопределенность и затрудняет единообразное применение института экспертизы;

2. неразработанность методологии проведения экспертизы, хотя и существуют специализированные методические рекомендации, но общая методологическая база, которая включала бы систему принципов и способов организации экспертизы, в отечественной юридической науке не разработана. Это приводит к снижению качества экспертных заключений и затрудняет стандартизацию процесса;

3. отсутствие единого федерального закона, регулирующего правовую экспертизу. На данный момент правовое регулирование осуществляется преимущественно на уровне подзаконных актов, что не обеспечивает достаточного уровня системности и четкости. Требуется единый нормативно-правовой акт, который бы закрепил основные понятия, принципы, требования к субъектам экспертизы, а также перечень актов, подлежащих экспертизе [3].

Проблемы, которые возникают на практике:

1. в субъектах РФ обязанности по проведению экспертизы могут возлагаться на юридические службы, специальные комиссии, экспертные советы и другие организации. При этом отсутствует четкий механизм распределения обязанностей между ними, что приводит к несогласованности действий и снижению эффективности экспертизы;

2. отсутствие единого механизма подготовки и обучения экспертов;

3. несмотря на то, что независимые эксперты могут проводить антикоррупционную экспертизу, организация их взаимодействия с территориальными органами Минюста РФ не налажено.

4. до сих пор не определены правовые последствия правовой и антикоррупционной экспертизы, проводимой экспертами территориальных органов Минюста РФ. Это

снижает практическую значимость таких экспертиз [4].

На основании вышеизложенного, можно предложить следующее: закрепить в законодательстве единое понятие правовой экспертизы и основные принципы ее проведения, принять федеральный закон, регулирующий экспертизу, включая перечень актов, подлежащих экспертизе, и требования к экспертам, разработать программы подготовки и повышения квалификации экспертов, внедрить систему мониторинга и анализа типичных ошибок, выявляемых при экспертизе, для совершенствования нормотворческой практики [1].

Таким образом, правовая экспертиза нормативно – правовых актов заключается в правовой оценке формы акта, его целей и задач, предмета правового регулирования, компетенции органа, принявшего акт, содержащихся в нем норм, порядка принятия, обнародования, (опубликования) на предмет соответствия требованиям действующего законодательства.

Правовая экспертиза нормативных правовых актов базируется на нормах различной отраслевой принадлежности (конституционного, муниципального и административного права). Правовая экспертиза нормативных правовых актов и их проектов имеет огромное значение для обеспечения единства правового пространства, повышения качества и эффективности правового регулирования.

Данный вид экспертизы выступает инструментом ликвидации пробельности, коллизионности, неопределенности правовых предписаний, иных дефектов правового регулирования, несовершенства юридической техники.

Правовая экспертиза является фактором повышения эффективности правотворчества, реализации и толкования правовых норм, существенно влияющим на принятие законных управленческих и иных правоприменительных решений. Вместе с тем, в современном правовом регулировании правовой (юридической) экспертизы нормативных правовых актов и их проектов существует ряд недостатков.

Список использованных источников и литературы:

[1] Антикоррупционная политика: учебник для вузов / под редакцией Г.А. Сатарова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва:

Издательство Юрайт, 2026. – 396 с.

[2] Конюхова И.А. Конституционное право Российской Федерации. Особенная часть: учебник и практикум для вузов / И.А. Конюхова, И.А. Алешкова, Л.В. Андриченко; под общей редакцией И.А. Конюховой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 463 с.

[3] Нечкин А.В. Правовая экспертиза нормативных актов: учебник для вузов / А.В. Нечкин, А.В. Блещик. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 166 с.

[4] Никитин С.В. Судебный контроль за законностью нормативных правовых актов: учебник для вузов / С.В. Никитин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 169 с.

[5] Поддубная О.С. Антикоррупционная экспертиза нормативных правовых актов: учебник для вузов / О.С. Поддубная, Н.В. Хлонова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 99 с.

© В.М. Джиджавадзе, О.В. Яценко, 2026

*О.Е. Овсяницкий,
К.В. Хейло,
студенты 3 курса
напр. «Юриспруденция»,
науч. рук.: И.В. Дементьева,
ст. преподаватель кафедры
гражданского права и процесса,
ЧОУ ВО «Таганрогский институт
управления и экономики»,
г. Таганрог, Российская Федерация*

АТТЕСТАЦИЯ РАБОЧИХ МЕСТ С УЧЕТОМ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ТРУДА

Аннотация: в статье рассматривается процедура мероприятий по оценке условий труда на рабочих местах, ее цели и значение в обеспечении безопасных условий труда и снижении профессиональных рисков.

Ключевые слова: аттестация рабочих мест, оценка условий труда, рабочие места, профессиональные риски.

Обеспечение безопасных условий труда является одной из ключевых задач как на государственном, так и на уровне отдельного работодателя. В Российской Федерации долгое время основным инструментом проверки соответствия рабочих мест установленным нормам выступала аттестация рабочих мест по условиям труда (АРМ) – процедура, направленная на всесторонний анализ производственных факторов и их воздействия на здоровье сотрудников.

За последние десять лет система оценки условий труда претерпела значительные изменения, что свидетельствует о стремлении государства к созданию эффективных механизмов обеспечения охраны труда.[1] Долгое время главным инструментом контроля соответствия рабочих мест нормативным требованиям являлась аттестация по условиям труда. Она предусматривала комплексный анализ факторов, влияющих на здоровье работников, однако с течением времени выявила серьезные пробелы: формальный подход к измерениям,

отсутствие чётких критериев выявления вредных и опасных факторов, а также разрыв между результатами аттестации и реальной обстановкой на рабочем месте.

В связи с необходимостью модернизации системы охраны труда и её приведения в соответствие с современными вызовами, с 1 января 2014 года в стране была внедрена специальная оценка условий труда (СОУТ) – новая система, призванная заменить устаревшую аттестацию. Правовую базу для её функционирования определил Федеральный закон от 28.12.2013 года №426-ФЗ «О специальной оценке условий труда»[2], который закладывает принципиально новые подходы к оценке условий труда. Введённая система основана на риск-ориентированном подходе и требует обязательной идентификации потенциально опасных и вредных производственных факторов до начала проведения измерений, что делает процедуру более объективной и адекватной реальному состоянию дел на производстве.

Цели СОУТ носят комплексный характер и нацелены на решение ряда взаимосвязанных задач. В первую очередь, СОУТ направлена на выявление и оценку степени воздействия вредных и опасных факторов на работников, что позволяет объективно определить уровень угрозы для их здоровья. Во-вторых, итоги оценки лежат в основе предоставления сотрудникам гарантий и компенсаций, предусмотренных трудовым законодательством, включая право на дополнительный отпуск, повышенную оплату труда, а также сокращённую продолжительность рабочей недели. В-третьих, полученные данные используются для расчёта страховых взносов в Социальный фонд России по дополнительным тарифам, что создаёт стимулы для работодателей к повышению безопасности условий труда.

Кроме того, СОУТ обязательна для всех работодателей, за исключением тех случаев, которые прямо оговорены законодательством. Например, для работников, занятых на дому или в дистанционном режиме. Законодатель определил, что проведение СОУТ должно осуществляться не реже одного раза в пять лет, если иное не предусмотрено отдельными нормативными актами. Такой подход обеспечивает постоянный

контроль за состоянием условий труда и своевременное принятие мер по их улучшению.

Следует отметить, что правовое регулирование в сфере СОУТ продолжает совершенствоваться. С 1 сентября 2024 года вступил в силу Приказ Минтруда и соцзащиты РФ №817н «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению»[3], утвердивший новую методику проведения оценки. Новый нормативный акт уточнил порядок выявления вредных и опасных производственных факторов, процедуры инструментальных замеров, а также требования к оформлению итоговых документов. Введение обновлённой методики говорит о стремлении законодателя учесть накопленный опыт применения законодательства и устранить выявленные пробелы в регулировании этой сферы.

Современная система СОУТ представляет собой сложный правовой механизм, интегрированный в общую систему охраны труда и тесно связанный с иными отраслями законодательства, пенсионным обеспечением, социальным страхованием, санитарно-гигиеническим благополучием населения. Эволюция от аттестации рабочих мест к СОУТ отражает общий тренд на усиление эффективности государственного контроля за соблюдением прав работников на безопасные условия труда, а также на формирование экономических стимулов для работодателей, заинтересованных в инвестициях в улучшение производственной среды.[4]

Процедура проведения СОУТ представляет собой чётко регламентированный порядок, стартующий с создания комиссии работодателем. В её состав входят представители администрации, специалисты по охране труда и уполномоченные сотрудников. Эта комиссия осуществляет все ключевые решения на всех этапах оценки, от выбора организации-исполнителя до утверждения итоговых результатов.

СОУТ выходит за рамки обычного соблюдения нормативных требований. Для сотрудников она служит

гарантией их права на безопасные условия труда и становится объективной основой для получения предусмотренных законодательством компенсаций, дополнительного отпуска, повышенной оплаты труда, а также обеспечения средствами индивидуальной защиты. Для государства же этот процесс играет ключевую роль в сборе данных о профессиональных заболеваниях и корректировке тарифов обязательного социального страхования, формируя экономические стимулы для предприятий к модернизации производственных площадок. Внедрение обновлённой методики оценки в 2024 году подчёркивает важность перехода к цифровым технологиям и прозрачности контрольных процедур.

Через СОУТ проводится идентификация потенциально вредных и опасных факторов на основе анализа технологических схем, технического состояния оборудования и ранее проведённых обследований. Если подобные факторы не обнаружены, а условия труда признаны оптимальными или допустимыми, работодатель может оформить декларацию соответствия без привлечения сторонних организаций для проведения измерений. Такой подход позволяет сконцентрировать усилия на тех рабочих местах, где есть реальные риски для здоровья.

При наличии факторов, требующих мониторинга, аккредитованная организация проводит инструментальные замеры и устанавливает класс условий труда. Выделяют четыре группы: оптимальные, допустимые, вредные (с четырьмя подвидами) и опасные. Такая классификация обеспечивает дифференцированный подход к назначению гарантий и компенсаций работникам.

По завершении оценки формируются итоговые документы: сводная ведомость, карты рабочих мест, перечень мероприятий по улучшению условий труда и декларация соответствия. Все сотрудники должны быть ознакомлены с результатами под роспись. Полученные данные используются для назначения компенсаций, организации медицинских осмотров, расчёта страховых взносов, а также определения сроков прохождения обучения по охране труда.

Таким образом, СОУТ лежит в основе современной

системы охраны труда в Российской Федерации. Её грамотная реализация создаёт баланс между интересами работодателя и социальной защитой трудящихся. В условиях динамично меняющихся технологий и производственных процессов регулярная и качественная оценка условий труда остаётся единственным надёжным способом сохранения здоровья населения и устойчивого развития трудовых отношений в стране.

Список использованных источников и литературы:

[1] Сидельцев В.В., Бирюков А.И. Об эффективной организации рабочих мест // ОмГТУ. 2014. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ob-effektivnoy-organizatsii-rabochih-mest> (дата обращения: 13.04.2026).

[2] Федеральный закон от 28.12.2013 №426-ФЗ (ред. от 24.04.2024) «О специальной оценке условий труда» // Собрание законодательства РФ. – 2013. – №52 (часть I). – Ст. 6991. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156555/ (дата обращения: 13.04.2026). – Текст: электронный.

[3] Приказ Минтруда России от 21.11.2023 №817н «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению» // Официальный интернет-портал правовой информации. – 2024. – 29 марта. – № 0001202403290038. – URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=461108> (дата обращения: 13.04.2026). – Текст: электронный.

[4] Федорук А.А., Рослый О.Ф., Слышкина Т.В., Черданцев А.Г. К вопросу аттестации рабочих мест по условиям труда // Мед. труда и пром. экол.. 2007. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-attestatsii-rabochih-mest-po-usloviyam-truda> (дата обращения: 13.04.2026).

© О.Е. Овсянников, К.В. Хейло, 2026

К.В. Хейло,
студентка 3 курса
напр. «Юриспруденция»,
науч. рук.: **П.В. Каменева,**
к.ю.н., доц.,
ЧОУ ВО «Таганрогский институт
управления и экономики»,
г. Таганрог, Российская Федерация

ПРОБЛЕМА НАДЕЛЕНИЯ ПОМОЩНИКА СУДЬИ ПОЛНОПРАВНЫМ ПРОЦЕССУАЛЬНЫМ СТАТУСОМ УЧАСТНИКА ГРАЖДАНСКОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА

Аннотация: в статье рассматривается актуальная проблема, связанная с правовым положением помощника судьи в гражданском судопроизводстве. В условиях стремительного роста нагрузки на судей, гражданское судопроизводство сталкивается с рядом вызовов, в связи с чем встает вопрос о расширении и наделении новыми полномочиями помощника судьи.

Ключевые слова: гражданский процесс, судопроизводство, помощник судьи, полномочия, процессуальный статус, эффективность правосудия.

В результате усложнения правовой природы гражданских дел, стремления сокращения сроков судопроизводства, перед судебной системой предстают новые задачи по оптимизации рабочего процесса. Помощник судьи, в качестве ключевого звена в подготовке и проведении судебных заседаний, зачастую выполняет колоссальный объем работ, анализирует материалы дел, готовит проекты судебных актов, осуществляет процессуальную корреспонденцию, участвует в предварительном изучении обстоятельств спора, что приближает помощника по своей сути к функциям судьи. Однако его процессуальный статус остается недостаточно определенным и ограниченным, от чего возникает ряд сложностей в функционировании института помощника судьи и не позволяет в полной мере использовать его потенциал.

В действующем законодательстве Российской Федерации, а именно Гражданском процессуальном кодексе ст. 47.1 [1] помощник судьи наделен такими функциями, как: Подготовка проектов судебных документов (определений, решений, постановлений), изучение материалов дела, сбор необходимой информации, ведение протокола судебного заседания (в некоторых случаях), информирование участников процесса.

Однако Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации не включает помощника судьи в перечень участников гражданского судопроизводства (гл. 4 ГПК РФ), а его статус регулируется преимущественно ведомственными инструкциями и внутренними актами судов. Согласно ст. 29–35 ГПК РФ, участниками гражданского судопроизводства признаются лица, участвующие в деле (истец, ответчик, третьи лица), а также лица, содействующие осуществлению правосудия. Помощник судьи в данном перечне отсутствует. Его правовой статус определяется Федеральным законом от 26.06.1992 №3132-1 «О статусе судей в Российской Федерации» [2], Положением о помощниках судей федеральных судов общей юрисдикции, утверждённым Приказом Судебного департамента при Верховном Суде РФ, а также должностными регламентами судов. Фактически помощник судьи относится к аппарату суда и выполняет организационно-вспомогательные и аналитические функции. Он не вправе самостоятельно совершать процессуальные действия, порождающие юридические последствия для сторон, не подписывает судебные акты, не участвует в судебном заседании в качестве самостоятельного субъекта, не обладает правом заявлять отводы, ходатайства или приносить жалобы в порядке, установленном ГПК РФ. Все процессуально значимые решения принимаются судьёй, который несёт персональную ответственность за законность и обоснованность судебных актов.

Таким образом, помощник судьи выступает как внутренний ресурс судебной системы, а не как субъект гражданского процессуального правоотношения. Это создаёт правовой пробел: при значительном объёме фактического участия в подготовке дел отсутствует процессуальная форма его

деятельности, механизмы контроля со стороны сторон и чёткие границы ответственности.

В научной литературе отсутствует единое мнение относительно целесообразности наделения помощника судьи процессуальным статусом. Условно выделяют три направления, сторонников наделения помощника судьи процессуальным статусом, их противники, и цивилисты в «компромиссной позиции». Часть представителей процессуальной науки, ориентированных на управление проблемой судебной нагрузки указывают на необходимость легализации сложившейся практики, повышения прозрачности работы аппарата, введения процессуальной ответственности за ошибки в подготовке документов и создания механизма обжалования действий помощника. По их мнению, это соответствует современным тенденциям специализации судебной работы и цифровизации процесса. Однако существуют и противники этой идеи, которые обосновывают недопустимость такого шага конституционными и отраслевыми принципами: принцип непосредственности (ст. 157 ГПК РФ) требует, чтобы судья лично исследовал доказательства и заслушивал объяснения сторон; принцип самостоятельности судей (ст. 120 Конституции РФ, ст. 6 ГПК РФ) [3] исключает делегирование правосудных полномочий лицам, не наделённым статусом судьи; наделение статусом участника процесса нарушило бы структуру гл. 4 ГПК РФ, где статус участников жёстко дифференцирован по функциональному назначению. Остальная часть, цивилистов-процессуалистов, находится в так называемой «компромиссной позиции», наиболее распространенной в современной доктрине. Она предполагает введение ограниченного, производного процессуального статуса, не превращающего помощника в самостоятельного участника, но легализующего отдельные вспомогательные действия с сохранением окончательной роли судьи.

Наделение помощника судьи полноправным процессуальным статусом не означает предоставления ему права выносить судебные решения. Речь идет о расширении его полномочий в рамках существующих процессуальных процедур, таких как:

Проведение предварительных заседаний, помощник судьи мог бы проводить ряд действий в рамках предварительного слушания, таких как установление личности явившихся лиц, проверка полномочий представителей, разрешение ходатайств, не требующих специального судейского усмотрения. Стоит рассмотреть возможность наделения помощников судей правом выносить определенные категории определений, например, по вопросам истребования доказательств, назначения экспертиз, продления процессуальных сроков. Предоставить более широкие полномочия в изучении доказательств, подготовке аналитических справок, а также в доведении до сведения сторон существенных обстоятельств дела.

Однако для расширения ряда его полномочий необходимо тщательно проработать вопросы, связанные с квалификационными требованиями к помощникам судей, для выполнения новых обязанностей потребуется соответствующий уровень профессиональной подготовки и юридический опыт. Также сосредоточиться на правовых коллизиях, а именно механизмах контроля и надзора, необходимо предусмотреть эффективные механизмы контроля за деятельностью помощников судей и их отчетности перед судьей. Должна быть четко определена ответственность помощника судьи за действия, совершенные в рамках расширенных полномочий. Особенное внимание нужно уделить согласованию увеличения полномочий помощника судьи с принципами независимости и беспристрастности судей, так как расширение полномочий помощников не должно ставить под сомнение эти фундаментальные принципы.[4]

Сравнительно-правовой анализ с зарубежной практикой показывает, что в правовых системах, допускающих значительное участие судебных помощников в процессе, их статус строго ограничен и функционально дифференцирован.[5] В Германии институт *Rechtspfleger* (правовой референт) наделён законодательно закреплёнными полномочиями по рассмотрению отдельных категорий бесспорных дел и совершению процессуальных действий, однако в состязательном гражданском процессе решение принимает исключительно судья. Во Франции *greffier* (секретарь-

референдарий) ведёт протокол, удостоверяет процессуальные действия, но не участвует в оценке доказательств и вынесении решений. В США law clerks готовят меморандумы и проекты мнений, но все процессуальные акты подписываются судьёй, который сохраняет полную ответственность. Делегирование носит исключительно рекомендательный характер. Общая тенденция заключается в отказе от придания помощникам статуса «участника процесса» в пользу модели «процессуально легализованного вспомогательного субъекта» с исчерпывающим перечнем допустимых действий и обязательным судебным утверждением их результатов.

С учётом доктринальных позиций, конституционных ограничений и практики, представляется обоснованным и возможным *de lege ferenda*: [6]

Ввести в ГПК РФ институт «процессуального помощника суда» как особого субъекта, не являющегося участником процесса в смысле гл. 4, но наделённого ограниченным перечнем вспомогательных полномочий (ст. 35.1 ГПК РФ в новой редакции). Также закрепить исчерпывающий перечень допустимых действий: подготовка проектов определений о подготовке дела, истребование доказательств по поручению судьи, процессуальное извещение, ведение электронного дела, фиксация ходатайств, предварительный анализ процессуальных сроков. Все действия, затрагивающие материальные права сторон или требующие судебной оценки, остаются исключительной прерогативой судьи. Установить процессуальную форму контроля: действия помощника становятся обязательными для сторон только после их утверждения судьёй в определении или протоколе. Стороны вправе заявлять мотивированные возражения, подлежащие рассмотрению судьёй. Ввести процессуальную ответственность за нарушение сроков, утрату документов, несоблюдение порядка извещения, с правом сторон обжаловать бездействие или неправомерные действия помощника в вышестоящий суд в порядке, аналогичном обжалованию действий аппарата суда. Усилить квалификационные требования и ввести обязательную аттестацию помощников судей, включающую элементы процессуальной этики и цифровых компетенций. Данная модель

позволила бы легализовать реальную практику, повысить прозрачность и управляемость судебного процесса, не нарушая при этом принципов непосредственности, независимости судей и конституционного права на справедливое судебное разбирательство.[7]

Наделение помощника судьи полномочиями процессуальным статусом участника гражданского судопроизводства противоречит системным принципам ГПК РФ и Конституции РФ, размывает границу между аппаратной поддержкой и осуществлением правосудия, создаёт риски подмены судебного усмотрения административной рутинной. Вместе с тем, игнорирование фактической роли помощников в современном гражданском процессе снижает эффективность правосудия и оставляет без процессуальной формы значительный объём судебной работы. Оптимальным решением является законодательное закрепление ограниченного, производного процессуального статуса помощника судьи с исчерпывающим перечнем вспомогательных полномочий, обязательным судебным утверждением результатов его деятельности и введением механизмов процессуального контроля и ответственности. Такой подход обеспечит баланс между оптимизацией судебной нагрузки и сохранением процессуальных гарантий, соответствующих требованиям справедливого и независимого правосудия.

Список использованных источников и литературы:

[1] Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14.11.2002 №138-ФЗ (ред. от 2025 г.).

[2] Федеральный закон от 26.06.1992 №3132-1 «О статусе судей в Российской Федерации».

[3] Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993, с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).

[4] Ярков В.В. Гражданский процесс: учебник. 10-е изд. М.: Инфра-М, 2024.

[5] Борисова Е.А. Процессуальный статус лиц, содействующих осуществлению правосудия в гражданском процессе // Вестник гражданского процесса. 2022. №4. С. 45-61.

[6] Мельников А.А. Эффективность гражданского судопроизводства и роль аппарата суда // Право и государство: теория и практика. 2023. №8. С. 112-118.

[7] Гольмстен А.Х. Учебник русского гражданского судопроизводства. М.: Статут, 2021 (репринт).

© К.В. Хейло, 2026

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.А. Талалай,
*ст. преподаватель,
о. зав. кафедрой,
директор спортивного клуба,*
Н.Е. Осадчий,
*студент 2 курса
напр. «Юриспруденция»,
ЧОУ ВО «Таганрогский институт
управления и экономики»,
г. Таганрог, Российская Федерация*

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ СРЕДСТВАМИ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Аннотация: данная статья посвящена рассмотрению правовых основ и практических аспектов физической реабилитации лиц с ограниченными возможностями здоровья с использованием средств адаптивной физической культуры. Анализируются основные виды адаптивной физической культуры, включая адаптивное физическое воспитание, адаптивный спорт и физическую реабилитацию. Особое внимание уделяется оценке эффективности реабилитационных мероприятий. Делается вывод о положительной динамике физического и психоэмоционального состояния занимающихся и необходимости устранения региональной неравномерности в доступности услуг.

Ключевые слова: физическая реабилитация, лица с ОВЗ, инвалиды, адаптивный спорт, технологии реабилитации, нормативно-правовое регулирование.

Адаптивная физическая культура является частью физической культуры, использующей комплекс эффективных средств физической реабилитации и абилитации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Правовую основу физической реабилитации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья средствами АФК составляет несколько федеральных законов. Статья 31 Федерального закона №329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» закрепляет понятие адаптивной физической культуры, физической реабилитации и абилитации инвалидов [1]. Данным Законом регулируется обеспечение организационных основ АФК, адаптивного спорта как условия обеспечения доступности.

В соответствии с этим законом принимаются подзаконные нормативные правовые акты. Ключевым из них является Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 7 февраля 2025 года №92 «Об утверждении стандартов предоставления инвалидам и детям-инвалидам услуг по физической реабилитации и абилитации с использованием средств и методов адаптивной физической культуры и адаптивного спорта» [2]. Указанные стандарты направлены на повышение доступности качественных реабилитационных мероприятий. В данных стандартах определяется, что адаптивное физическое воспитание (образование) является видом АФК, удовлетворяющим потребностям индивида с отклонениями в состоянии здоровья в его подготовке к жизни, бытовой и трудовой деятельности, в формировании положительного и активного отношения к здоровому образу жизни.

С 1 марта 2026 года применяется актуализированный профессиональный стандарт «Тренер-преподаватель по адаптивной физической культуре и спорту». Наличие квалифицированных кадров является условием эффективности реабилитационных мероприятий.

Адаптивная физическая культура включает несколько видов. К ним относятся адаптивное физическое воспитание, адаптивная двигательная рекреация, адаптивный спорт и физическая реабилитация. Адаптивный спорт как вид АФК имеет целью реализацию способностей человека с ограниченными возможностями здоровья и сравнение их со способностями других людей, имеющих аналогичные ограничения здоровья.

Физическая реабилитация лиц с ОВЗ решает задачи

восстановления утраченных или нарушенных двигательных функций. Реабилитационные мероприятия разрабатываются индивидуально с учетом нозологии, возраста, степени сохранности функций. Комплексная реабилитация и абилитация инвалидов включает физическую реабилитацию и абилитацию в качестве одного из основных направлений.

Реабилитация инвалидов через адаптивный спорт и физическую культуру способствует улучшению показателей физического состояния здоровья, повышению самооценки и социальной адаптации в обществе. Положительная динамика вовлеченности лиц с ОВЗ в занятия АФК и улучшение показателей их здоровья подтверждаются региональными исследованиями.

Эффективность АФК в процессе социальной адаптации и реабилитации инвалидов подтверждается исследованиями. В статьях, посвященных роли адаптивного спорта для физической реабилитации лиц с ограниченными возможностями, включая ветеранов специальной военной операции, приводятся данные о положительной динамике. Базовые технологии АФК рассматриваются как один из основных блоков для ресоциализации участников специальной военной операции, получивших травмы и ранения, приведших к ампутации конечности.

Оценка результатов региональных программ социальной интеграции показывает положительную динамику вовлеченности лиц с ОВЗ в занятия АФК. Отмечается улучшение показателей здоровья участников программ. При этом сохраняется региональная неравномерность в доступности качественных реабилитационных услуг.

В октябре 2025 года состоялся круглый стол «Адаптивная физическая культура в современной системе реабилитации» на базе кафедры спортивных дисциплин САФУ [3]. Участники круглого стола обсудили вопросы организации и проведения реабилитационных мероприятий, направленных на улучшение физического и психоэмоционального состояния лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Международный научный конгресс «Тридцатилетний путь адаптивной физической культуры» также рассматривал

актуальные вопросы и перспективы развития АФК, физической реабилитации и гидрореабилитации для людей с ограниченными возможностями здоровья [4].

Адаптивная физическая культура является эффективным средством физической реабилитации и абилитации лиц с ограниченными возможностями здоровья. Исследования подтверждают положительную динамику показателей здоровья и социальной адаптации у лиц с ОВЗ, занимающихся адаптивной физической культурой и адаптивным спортом.

Дальнейшее развитие АФК требует совершенствования методик оценки долгосрочного социального эффекта и устранения региональной неравномерности в доступности услуг.

Список использованных источников и литературы:

[1] О физической культуре и спорте в Российской Федерации: Федеральный закон от 04.12.2007 №329-ФЗ (ред. от 28.11.2025): [принят Государственной Думой 16 ноября 2007 года, одобрен Советом Федерации 23 ноября 2007 года]. Государственная система правовой информации: Официальный интернет портал правовой информации. 2005-2026 гг.

[2] Об утверждении стандартов предоставления инвалидам и детям-инвалидам услуг по физической реабилитации и абилитации с использованием средств и методов адаптивной физической культуры и адаптивного спорта: приказ Министерства спорта Российской Федерации от 7 февраля 2025 г. №92. Государственная система правовой информации: Официальный интернет портал правовой информации. 2005-2026 гг.

[3] Круглый стол «Адаптивная физическая культура в современной системе реабилитации». ФГАОУВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова».

[4] Международный научный конгресс «Тридцатилетний путь адаптивной физической культуры». НГУ им. П.Ф. Лесгафта. Адаптивная физическая культура.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

А. Алнаджар,
студентка 2 курса,
напр. «Медицинские науки»,
науч. рук.: **Е.В. Радюк,**
ст. преп.,
УО «ГрГМУ»,
г. Гродно, Беларусь

О НЕГАТИВНОМ ВЛИЯНИИ КОМПЬЮТЕРА И МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА НА ЗДОРОВЬЕ МОЛОДЁЖИ

Аннотация: в статье даётся описание заболеваний, наиболее часто возникающих при длительном использовании компьютера и мобильного телефона.

Ключевые слова: компьютер, мобильный телефон, синдром сухого глаза, болезни спины и шеи, туннельный синдром.

Согласно анкетированию, проведённому в Гродненском государственном медицинском университете, сделан вывод о высокой цифровой активности студентов. Подавляющее большинство респондентов проводят в сети от трёх до шести часов ежедневно.

Анketируемые также отметили возникновение различных негативных реакций после длительного использования компьютера и мобильного телефона. Наиболее частые из них: проблемы со зрением, боли в спине, шее, кистях рук и головные боли.

В данной статье рассмотрим основные заболевания, провоцируемые информационными технологиями.

Синдром сухого глаза – это заболевание, при котором поверхность глаза недостаточно увлажняется слёзной жидкостью. Слеза необходима для защиты глаза, увлажнения роговицы и сохранения нормального зрения. В обычных условиях человек моргает примерно 15-20 раз в минуту. Во время работы за компьютером или использования телефона

человек концентрируется на экране и начинает моргать значительно реже. Из-за этого слёзная плёнка быстро испаряется, а поверхность глаза пересыхает [1].

Основными симптомами синдрома сухого глаза являются: жжение, покраснение, чувство «песка» в глазах, усталость глаз, затуманивание зрения и повышенная чувствительность к свету. В дальнейшем могут возникнуть воспалительные процессы, повреждение роговицы и значительное ухудшение зрения.

Ещё одной наиболее распространённой проблемой является близорукость (миопия) – нарушение зрения, при котором человек хорошо видит предметы вблизи, но плохо вдаль. При близорукости изображение формируется не на сетчатке глаза, а перед ней, поэтому дальние предметы кажутся размытыми.

Главной причина развития близорукости – длительная работа на близком расстоянии, во время которой глазные мышцы постоянно находятся в напряжении. Очень часто молодёжь использует телефон перед сном, и даже ночью, что значительно перегружает зрительную систему.

Симптомы близорукости: прищуривание глаз, быстрая усталость при чтении и работе за компьютером, головные боли и чувство напряжения в глазах.

Ещё одной серьёзной проблемой является туннельный синдром, который также называют синдромом запястного канала. Это заболевание связано со сдавлением срединного нерва в области запястья. Чаще всего туннельный синдром развивается у людей, которые долго работают за компьютером, печатают на клавиатуре или постоянно пользуются телефоном [2].

Во время длительной работы кисть руки находится в одном положении и выполняет однообразные движения. Из-за перенапряжения мышц и связок ткани начинают отекают и сдавливать нерв. В результате у человека появляются неприятные ощущения в кистях и пальцах [2].

Основными симптомами туннельного синдрома являются онемение пальцев, покалывание, боль в кисти, слабость в руке и снижение чувствительности. Иногда человеку становится трудно держать предметы в руке или выполнять мелкие

движения. Симптомы могут усиливаться ночью или после длительной работы за компьютером.

Особенно вредно долго печатать без отдыха, пользоваться неудобной клавиатурой и постоянно держать телефон в одной руке. Если заболевание не лечить, оно может привести к хронической боли и нарушению движений кисти.

Кроме заболеваний глаз и кистей рук, длительное использование компьютеров и телефонов часто вызывает боли в спине и шее. Студенты часто сидят за компьютером сутулясь, наклоняя голову вперёд и вниз, что создаёт большую нагрузку на шейный отдел позвоночника.

Из-за неправильной осанки мышцы шеи и спины постоянно напряжены. Со временем появляются боли, скованность движений, чувство тяжести в плечах и быстрая усталость.

Если долго не обращать внимания на эти проблемы, могут развиваться хронические заболевания позвоночника: остеохондроз, мышечные спазмы.

Также компьютеры и телефоны часто становятся причиной головных болей. Во время длительной работы глаза и нервная система устают. Постоянная концентрация внимания, яркий экран и неправильное освещение вызывают перенапряжение организма. Кроме того, напряжение мышц шеи тоже может провоцировать головную боль. Появляются тяжесть в голове, давление в области лба, усталость, раздражительность и снижение концентрации внимания. Синий свет экранов отрицательно влияет на нервную систему и может нарушать сон, особенно при использовании телефона перед сном.

Таким образом, чрезмерное использование компьютера и телефона отрицательно влияет на здоровье молодёжи. Синдром сухого глаза, близорукость, туннельный синдром, боли в спине, шее, кистях и головные боли – частые спутники студентов.

Для сохранения здоровья очень важно соблюдать режим работы и отдыха, правильно организовывать рабочее место, заниматься физической активностью и ограничивать время использования электронных устройств.

Только при разумном использовании современных технологий можно избежать многих заболеваний и сохранить

хорошее самочувствие.

Список использованных источников и литературы:

[1] Инкарбеков М.Ж. Синдром сухого глаза: особенности диагностики и лечения / М.Ж. Инкарбеков, Ж.К. Бурибаева, Д.Н. Маханбеткулова // Вестник КазНМУ. – 2020. – №3. – С. 96-99. – URL: <file:///C:/Users/user/Downloads/sindrom-suhogo-glaza-osobennosti-diagnostiki-i-lecheniya.pdf>

(дата обращения: 09.06.2026).

[2] Сычев А.А. Влияние компьютера на здоровье человека / А.А. Сычев // Старт в науке. – 2017. – №4-4
URL: <https://science-start.ru/ru/article/view?id=829> (дата

обращения: 09.06.2026).

© А. Алнаджар, 2026

*В. Алнаджар,
студентка 2 курса,
напр. «Медицинские науки»,
науч. рук.: Е.В. Радюк,
ст. преп.,
УО «ГрГМУ»,
г. Гродно, Беларусь*

О НЕГАТИВНОМ ВЛИЯНИИ ФАСТФУДА НА ЗДОРОВЬЕ МОЛОДЁЖИ

Аннотация: в статье даётся описание заболеваний, наиболее часто возникающих при употреблении фастфуда, а также механизмы их развития.

Ключевые слова: фастфуд, негативное влияние, ожирение, диабет 2 типа, гастрит, атеросклероз.

В современном обществе продукты быстрого питания (фастфуд) стали неотъемлемой частью рациона молодёжи. Это связано с быстрым темпом жизни, высокой академической загруженностью студентов и, как следствие, нехваткой времени на приготовление или покупку полезной еды.

Однако, несмотря на удобство, регулярное употребление фастфуда оказывает выраженное негативное влияние на организм человека и способствует развитию различных хронических заболеваний.

Студентам Гродненского государственного медицинского университета была предложена анкета «Отношение студентов-медиков к фастфуду». На основании полученных данных сделан вывод о том, что большинство респондентов употребляют фастфуд, несмотря на информированность о риске развития различных заболеваний.

В данной статье рассмотрим какие болезни наиболее часто провоцирует «быстрая еда».

Фастфуд характеризуется высокой энергетической плотностью и содержит большое количество насыщенных жиров, трансжиров, простых углеводов, соли и пищевых добавок. При этом он беден витаминами (особенно группы В,

С), минералами и пищевыми волокнами, которые необходимы для нормального обмена веществ и работы желудочно-кишечного тракта.

Люди, заменяющие полезную еду фастфудом, часто страдают от ожирения, гастрита, сахарного диабета 2 типа и атеросклероза.

Ожирение – это хроническое прогрессирующее нарушение обмена веществ, характеризующееся избыточным накоплением жировой ткани [1].

Ожирение представляет серьёзный риск для здоровья и сопровождается развитием таких тяжёлых заболеваний, как сахарный диабет 2-го типа, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, злокачественные опухоли, которые приводят к снижению трудоспособности, ранней инвалидизации и сокращению продолжительности жизни [1].

Основные механизмы развития ожирения при употреблении фастфуда:

- высокая калорийность пищи при низкой питательной ценности;
- быстрое усвоение простых углеводов, вызывающее резкие колебания уровня глюкозы в крови;
- стимуляция центра голода из-за недостатка клетчатки и белка;
- частое формирование избыточного энергетического баланса (потребление калорий превышает их расход).

Гастрит – это воспалительное заболевание слизистой оболочки желудка, которое может протекать как в острой, так и в хронической форме.

Слизистая желудка защищена слизисто-бикарбонатным барьером, однако при регулярном употреблении раздражающей пищи (жирной, жареной, острой) этот защитный механизм ослабевает [2].

Фастфуд способствует развитию гастрита по следующим причинам:

- стимулирует повышенную секрецию соляной кислоты;
- замедляет эвакуацию пищи из желудка;
- содержит вещества, раздражающие слизистую;

- часто сопровождается употреблением газированных напитков, усиливающих вздутие и раздражение желудка.

Клинические проявления могут включать:

- боль или жжение в эпигастральной области;
- чувство тяжести после еды;
- тошноту;
- снижение аппетита;
- дискомфорт при голоде или после приёма пищи.

При длительном воздействии факторов риска возможно развитие хронического гастрита и даже предъязвенных состояний.

Сахарный диабет 2 типа – это хроническое заболевание, при котором развивается инсулинорезистентность, то есть снижение чувствительности тканей к инсулину [3].

Инсулин – гормон поджелудочной железы, который обеспечивает транспорт глюкозы из крови в клетки для получения энергии.

Фастфуд повышает риск развития диабета за счёт:

- высокого содержания быстроусвояемых углеводов и сахара;
- увеличения массы тела и висцерального жира;
- постоянных резких скачков глюкозы в крови;
- перегрузки поджелудочной железы.

Возможные осложнения включают:

- диабетическую ангиопатию (поражение сосудов);
- ретинопатию (повреждение сетчатки глаза);
- нефропатию (поражение почек);
- высокий риск инфаркта и инсульта [3].

Атеросклероз – это хроническое заболевание артерий, при котором происходит отложение липидов на внутренней стенке сосудов с последующим образованием атеросклеротических бляшек [4].

Фастфуд способствует развитию этого процесса из-за:

- высокого содержания насыщенных и трансжиров;
- избытка холестерина;
- повышенного потребления соли, что влияет на артериальное давление.

Последствия атеросклероза:

- сужение просвета сосудов;
- снижение кровоснабжения органов;
- повышение риска ишемической болезни сердца;
- развитие инфаркта миокарда и инсульта.

Таким образом, фастфуд, несмотря на свою доступность и вкусовую привлекательность, при регулярном употреблении оказывает комплексное негативное влияние на организм молодёжи. Он способствует развитию ожирения, гастрита, сахарного диабета 2 типа и атеросклероза, которые относятся к наиболее распространённым хроническим заболеваниям современности.

Список использованных источников и литературы:

[1] Панькив В.И. Ожирение / В.И. Панькив // Международный эндокринологический журнал. – 2013. – №5 (53). – С. 150-156. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ozhirenie-2/viewer> (дата обращения: 08.06.2026).

[2] Ризаев С.К. Клеточные механизмы защитной функции желудка / С.К. Ризаев // Экономика и социум. – 2025. – №11 (138). – С. 1130-1133. – URL: <file:///C:/Users/User/Desktop/kletochnye-mehanizmy-barierno-zaschitnoy-funktsii-zheludka.pdf> (дата обращения: 08.06.2026).

[3] Жигулина Т.А. Сахарный диабет 2 типа: причины, симптомы и современные подходы к лечению / Т.А. Жигулина, Д.С. Куранов, К.В. Степанова // Биология и интегративная медицина. – 2025. – № (73). – С. 984-998. – URL: <file:///C:/Users/User/Desktop/saharnyy-diabet-ii-tipa-prichiny-simptomy-i-sovremennye-podhody-k-lecheniyu.pdf> (дата обращения: 08.06.2026).

[4] Бурая В.Ю. Современные подходы к лечению атеросклероза / В.Ю. Бурая, Е.М. Нечаева, Д.В. Королёв // Международный научно-исследовательский журнал. – №1 (139). – С. 1-5. – URL: <file:///C:/Users/User/Desktop/sovremennye-podhody-k-lecheniyu-ateroskleroz.pdf> (дата обращения: 08.06.2026).

© В. Алнаджар, 2026

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Э.В. Шелиспанская,

к.п.н., доц.,

М.А. Макарова,

*студентка 5 курса напр. «Педагогика
и психология девиантного поведения»,
ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»,
г. Тула, Российская Федерация*

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИКТИМНЫХ ПОДРОСТКОВ, СКЛОННЫХ К АУТОАГРЕССИВНЫМ ДЕЙСТВИЯМ

Аннотация: в статье рассматривается проблема взаимосвязи виктимности и аутоагрессивного поведения в подростковом возрасте. Представлены результаты эмпирического исследования, направленного на выявление специфических психологических особенностей подростков, склонных к саморазрушающим действиям. На выборке учащихся восьмого класса с применением батареи диагностических методик (О.О. Андронниковой, В.В. Бойко, Е.П. Ильина) установлено, что для подростков с высоким уровнем аутоагрессии характерно сочетание некритичного и зависимого поведения, высокая реализованная виктимность, ритуализация агрессии и низкий уровень гетероагрессии. На основе полученных данных предложены практические рекомендации по профилактике и коррекции аутоагрессивного поведения в условиях образовательного учреждения.

Ключевые слова: аутоагрессия, виктимность, подростки, девиантное поведение, самоповреждающее поведение, психологическая профилактика, гетероагрессия.

Проблема превенции аутоагрессивного поведения несовершеннолетних занимает одно из центральных мест в современной психологии девиантного поведения. Статистические данные свидетельствуют о тревожной тенденции: согласно зарубежным метаанализам, около 16-20%

подростков хотя бы раз прибегали к самоповреждениям как способу совладания с эмоциональными переживаниями [7]. Отечественные исследования 2022 года показывают, что примерно 21% российских подростков 14-17 лет используют аутоагрессию в качестве защитного механизма, а еще 30% имеют склонность к подобным действиям, не реализуя их в активной форме [2]. Особую значимость данная тема приобретает в контексте виктимологии, поскольку виктимное поведение нередко выступает предиктором или сопутствующим фактором аутоагрессии.

Целью настоящей работы явился теоретический анализ и эмпирическое выявление психологических особенностей виктимных подростков, склонных к аутоагрессивным действиям, с последующей разработкой практических рекомендаций по профилактике.

В современной науке существуют различные подходы к пониманию аутоагрессии. Ряд исследователей (А.Е. Двирский, Д.М. Менделевич) отождествляют аутоагрессивное поведение с суицидальным, в то время как другие (В.А. Руженков, Л.В. Ромасенко) рассматривают его шире, включая неосознаваемые механизмы психосоматических расстройств и аутодеструкцию без цели лишения себя жизни [6]. Мы придерживаемся подхода, дифференцирующего аутоагрессию и суицидальное поведение, акцентируя внимание на самоповреждающих действиях как способе регуляции эмоционального состояния.

Анализ работ О.О. Андронниковой, В.В. Бойко и Е.П. Ильина позволил систематизировать личностные черты подростков, склонных к саморазрушению. О.О. Андронникова выделяет такие особенности, как эмоциональная дисрегуляция, пониженный интерес к жизни, депрессивная симптоматика, низкий уровень привязанности к родителям и сложности гендерного самоопределения [1]. В.В. Бойко акцентирует внимание на несформированности конструктивного преодолевающего поведения, сниженной рефлексии, задержке социального созревания и преобладании защитных механизмов [3]. Е.П. Ильин связывает аутоагрессию с застенчивостью и совестливостью, отмечая, что данная форма поведения более выражена у лиц с феминным половым типом, независимо от

биологического пола [4]. Обобщение теоретических данных позволило сформировать диагностическую программу, направленную на эмпирическую верификацию описанных характеристик.

Эмпирическое исследование проводилось на базе средней общеобразовательной школы г. Тулы. Выборку составили 15 учащихся восьмого класса в возрасте 14-15 лет, из них 9 девочек и 6 мальчиков.

Диагностическая программа включала три методики. Первая – «Методика исследования склонности к виктимному поведению» О.О. Андронниковой, позволяющая измерить предрасположенность к виктимности по семи шкалам, включая склонность к аутоагрессии, агрессивному, зависимому и некритичному поведению. Вторая – методика «Определение интегральных форм коммуникативной агрессивности» В.В. Бойко, диагностирующая уровень агрессии по десяти параметрам, таким как спонтанность, способность к торможению, переключению, а также аутоагрессия и ритуализация агрессии. Третья – опросник «Ауто- и гетероагрессия» Е.П. Ильина, предназначенный для определения направленности агрессивных импульсов (на себя или на окружающих).

Обработка данных по методике О.О. Андронниковой позволила выделить двоих учащихся, показатели которых по шкале «Склонность к аутоагрессии» оказались выше нормативного диапазона. Качественный анализ их профилей выявил устойчивое сочетание характеристик, не встречающееся у сверстников с нормативным или пониженным уровнем саморазрушающего поведения. Для данных подростков свойственна пониженная гетероагрессия (агрессивность ниже нормы), что указывает на блокировку внешнего выражения агрессивных импульсов и их перенаправление на собственную личность. Гиперсоциальное поведение также находится ниже нормы, что свидетельствует о пассивности, равнодушии к социальным нормам и предпочтении уединения. При этом отчетливо выражена тенденция к некритичному и зависимому поведению: подростки склонны попадать в опасные ситуации, могут действовать необдуманно и проявлять зависимость от

мнения или поддержки окружающих, что коррелирует с низкой самооценкой. Закономерным следствием такого комплекса черт является высокий уровень реализованной виктимности – реального опыта пребывания в роли жертвы неблагоприятных обстоятельств. В отличие от них, одна из учениц с высоким уровнем гетероагрессии демонстрировала обратную картину: аутоагрессия ниже нормы, низкое зависимое и некритичное поведение, что подтверждает полярность векторов агрессии.

Результаты методики В.В. Бойко детализировали динамические аспекты аутоагрессивного поведения. У подростков с высоким риском зафиксирован высокий уровень спонтанной аутоагрессии в сочетании с повышенной неспособностью к её торможению и переключению на иную деятельность или неодушевленные объекты. Другими словами, возникнув, аутоагрессивный импульс реализуется непосредственно и не поддается волевой регуляции. Характерной особенностью является высокий уровень анонимной агрессии (скрытого, непрямого выражения) и очень низкая провоцирующая агрессия – подростки не склонны провоцировать окружающих на конфликт, предпочитая накапливать напряжение внутри. Повышенный уровень отраженной (пассивной) агрессии говорит о восприятии внешнего мира как враждебного при невозможности дать адекватный ответ вовне. Весьма специфичной чертой выступает высокая ритуализация аутоагрессии – склонность превращать самоповреждения в повторяющийся, стереотипный ритуал, приносящий временное облегчение, но не удовольствие (показатель удовольствия от агрессии низкий), что влечет за собой повышенное чувство расплаты – вины и стыда после эпизода.

Методика Е.П. Ильина подтвердила выявленную закономерность: оба подростка из группы риска продемонстрировали высокий уровень аутоагрессии при низком уровне гетероагрессии. Учащиеся же с высокой внешней агрессивностью, напротив, имели низкие показатели по аутоагрессивной шкале. Таким образом, эмпирически подтвержден тезис о разнонаправленности этих двух векторов агрессивного поведения в подростковой среде.

Основываясь на выявленных особенностях, мы предлагаем комплексную систему профилактических мер. Первостепенной задачей является установление доверительного контакта с аутоагрессивным подростком, создание безопасного пространства для вербализации переживаний, поскольку именно скрытность и анонимная агрессия являются одними из ведущих черт таких школьников. Периодическая психодиагностика (не реже одного раза в год) должна быть нацелена не только на прямой маркер аутоагрессии, но и на сопутствующие факторы риска: зависимое, некритичное поведение и реализованную виктимность. Индивидуальная работа с группой риска должна включать методы когнитивно-поведенческой терапии, в частности ведение «дневника эмоций» для развития рефлексии и понимания триггеров саморазрушения, а также составление «плана безопасности» – алгоритма действий в момент возникновения аутоагрессивного импульса. С учетом сниженной социальной активности и гиперсоциальности ниже нормы, рекомендовано вовлечение подростков в творческую и спортивную внеучебную деятельность для перенаправления деструктивной энергии в социально приемлемое русло. При обнаружении тяжелых форм самоповреждений следует незамедлительно информировать родителей и рекомендовать консультацию психиатра, соблюдая протокол фиксации случая и конфиденциальности служебной информации.

Проведенное исследование позволило операционализировать психологический портрет виктимного подростка с аутоагрессивным поведением. Установлено, что ключевыми детерминантами такого поведения выступают: блокировка внешней агрессии, высокий уровень реализованной виктимности, некритичность, зависимость, ритуализация самоповреждений и неспособность к произвольной регуляции агрессивных импульсов. Перспективой дальнейших исследований является расширение выборки и изучение влияния фактора полового типа (маскулинность/феминность) на специфику аутоагрессивного реагирования у подростков.

Список использованных источников и литературы:

- [1] Андронникова О.О. Основные характеристики

подростков с самоповреждающим виктимным поведением // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2009. – №9. – С. 87-91.

[2] Буслаева Е.Л. Особенности смысложизненных ориентаций у лиц юношеского возраста с выраженной аутоагрессией // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки. – 2024. – Вып. 1 (850). – С. 111-117.

[3] Гаврилова В.Д. Психолого-педагогические аспекты агрессии и аутоагрессии детей и молодежи // Психологические науки. – 2024. – №4-4 (91). – С. 198-200.

[4] Ильин Е.П. Психология агрессивного поведения. – СПб.: Питер, 2014. – 368 с.

[5] Польская Н.А., Мельникова М.А. Диссоциация, травма и самоповреждающее поведение // Консультативная психология и психотерапия. – 2020. – Т. 28, №1. – С. 25-48.

[6] Розанов В.А. Агрессия и аутоагрессия (суицид) – анализ с позиций нейробиологии // Суицидология. – 2022. – Т. 13, №3. – С. 3-38.

[7] Дарьин Е.В. Несуицидальное самоповреждающее поведение у подростков // Медицинский вестник Юга России. – 2019. – Т. 10, №4. – С. 6-14.

© Э.В. Шелиспанская, М.А. Макарова, 2026

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Н.А. Мельникова,

преподаватель,

А.В. Рыбкина,

студентка 1 курса

спец. «Туризм и гостеприимство»,

ФКПОУ «ОГЭКИ» Минтруда России,

г. Таганрог, Российская Федерация

ТРЕНДЫ ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: в статье рассматриваются современные тренды развития внутреннего туризма в Оренбургской области – регионе, который в 2025-2026 годах демонстрирует один из самых высоких темпов роста турпотока в Российской Федерации. На основе анализа официальных данных, программных документов и экспертных оценок выявлены ключевые драйверы роста: развитие автотуризма, событийный и гастрономический туризм, государственная поддержка в рамках нацпроекта «Туризм и гостеприимство», а также повышение транспортной доступности региона. Особое внимание уделено феномену Соль-Илецкого курорта, ставшего точкой притяжения для 1,6 млн. туристов в сезон-2025. В работе представлены статистические данные, прогнозные показатели и практические рекомендации для дальнейшего развития отрасли.

Ключевые слова: внутренний туризм, Оренбургская область, турпоток, автотуризм, событийный туризм, Соль-Илецк, национальный проект «Туризм и гостеприимство», туристическая инфраструктура.

В условиях трансформации российского туристического рынка, вызванной изменением географии доступных направлений, регионы, ранее находившиеся в тени традиционных лидеров, получают уникальный шанс заявить о себе. Оренбургская область – один из таких регионов. По данным сервиса OneTwoTrip и ВТБ, весной 2026 года область

вошла в число фаворитов по темпам роста спроса среди российских туристов наряду с Самарской областью, ХМАО и Удмуртией [1].

Цель настоящей статьи – выявить и систематизировать основные тренды развития внутреннего туризма в Оренбургской области, проанализировать текущую ситуацию и оценить перспективы региона на туристической карте России.

Оренбургская область демонстрирует устойчивый рост туристического потока. Если плановые показатели государственной программы развития туризма на 2024 год составляли 1,61 млн. человек, то фактические результаты 2025 года существенно превысили эти ожидания [3].

Ключевые данные за 2025 год:

- за летний сезон (май-август) регион посетили 569 тысяч туристов, что на 28,2% больше, чем за аналогичный период 2024 года;

- за 8 месяцев 2025 года турпоток достиг 793,6 тысяч человек, увеличившись на 27,2% по сравнению с 2024 годом (623,9 тыс.);

- в гостиницах, санаториях и глэмпингах за лето разместились 238,7 тысячи гостей (рост 32,1%).

Для наглядности сравнение фактических и плановых показателей представлено в таблице 1 [4,6,9]:

Таблица 1 – Динамика турпотока в Оренбургскую область

Период	Плановый показатель (тыс. чел.)	Фактический показатель (тыс. чел.)	Отклонение
2024 год (план)	1 610,5	–	–
8 мес. 2024 года	–	623,9	–
8 мес. 2025 года	–	793,6	+27,2%
Лето 2024 года	–	444,0 (расчетно)	–
Лето 2025 года	–	569,0	+28,2%

Таблица 1 демонстрирует, что Оренбургская область уверенно перевыполняет плановые показатели по турпотoku,

демонстрируя ежегодный прирост на уровне +27–28%. Летний период остается локомотивом роста, однако столь высокая концентрация спроса в 4 месяца создает риски перегрузки инфраструктуры и недоиспользования потенциала в межсезонье. Для закрепления тренда необходимо наращивать предложение событийных и культурных мероприятий в осенне-зимний период, а также корректировать плановые индикаторы в сторону увеличения.

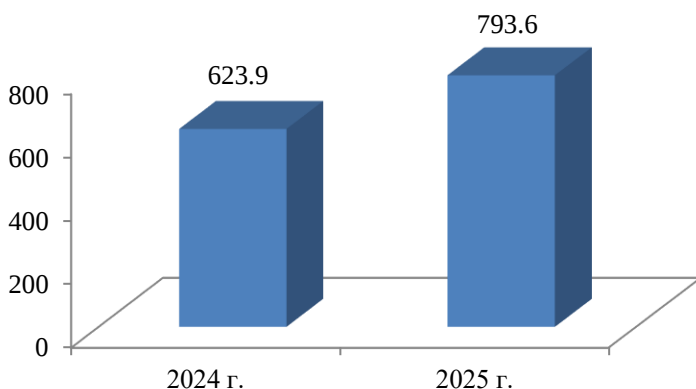


Рисунок 1 – Рост туристического потока в Оренбургскую область (за 8 месяцев 2024-2025 гг.), тыс.чел.

Данные рисунка 1 демонстрируют, что Оренбургская область перешла в фазу устойчивого двузначного роста туристического потока. Разница в высоте столбцов и темп +27,2% являются визуальным доказательством успешности реализуемой туристической политики, позволяя использовать данный график в презентационных и отчетных материалах для подтверждения позитивной динамики.

Одним из наиболее значимых трендов 2025-2026 годов стало развитие автотуризма. По данным губернатора Евгения Солнцева, в 2025 году пять ключевых автомаршрутов региона, размещенных на портале «Путешествуй.рф», посетили свыше 250 тысяч автотуристов [2].

Самые популярные маршруты:

– «Маршрутами великих писателей» – культурно-познавательный тур, включающий 15 достопримечательностей: музей-заповедник С.Т. Аксакова, дом-музей В.С. Высоцкого, родовое поместье Г.Р. Державина. Маршрут привлек около 80 тысяч туристов.

– Национальный парк «Бузулукский бор» – уникальный лесной массив, привлекающий любителей экотуризма.

– Заповедник «Оренбургский» – место обитания популяции лошадей Пржевальского.

Прогноз на 2026 год: ожидается рост спроса на автотуристические маршруты на 25% [7].

Развитая сеть автотуристических маршрутов не только знакомит гостей с культурным и природным наследием Оренбуржья, но и выполняет ещё одну важную функцию: она служит транспортным каркасом для доставки путешественников к главной «точке притяжения» региона. Этой точкой уже много лет остаётся Соль-Илецкий курорт – уникальный природный комплекс, который в одиночку генерирует более половины всего туристического потока области.

Соль-Илецкий курорт остается безусловной «жемчужиной» региона, как его назвал губернатор Евгений Солнцев. В сезоне 2025 года на курорте «Соленые озера» отдохнули и оздоровились 1,6 млн. туристов – это на 400 тысяч больше, чем в 2024 году (таблица 2) [6].

Таблица 2 – Динамика посещаемости курорта «Соленые озера» (г. Соль-Илецк)

Сезон	Количество туристов (млн. чел.)	Прирост
2024 год	1,2	–
2025 год	1,6	+33,3%

Губернатор отмечает, что «есть куда расти – и в организации отдыха, и в развитии инфраструктуры». В планах – дальнейшее благоустройство курортной зоны.

Событийный туризм стал важным инструментом привлечения гостей в межсезонье и повышения узнаваемости

региона. В 2025 году при поддержке нацпроекта «Туризм и гостеприимство» реализованы следующие проекты, представленные в таблице 3.

Таблица 3 – Мероприятия в рамках нацпроекта «Туризм и гостеприимство», 2025 г.

Мероприятие	Локация	Характеристика
Фестиваль исторической реконструкции «Врата Великой степи»	Межмуниципальный	Реконструкция исторических событий, связанных с кочевыми цивилизациями
Фестиваль воздухоплавания «Соленый ветер»	Соль-Илецкий городской округ	Праздник с участием аэростатов
Гастрофестиваль «Вкусы Оренбуржья»	Областной	Презентация региональной кухни
Фестиваль кухонь народов	Орск	Этногастрономическое событие
Музыкальный фестиваль «Музыка в степи»	Областной	Классическая и современная музыка под открытым небом

Аналитики рынка отмечают, что «региональный гастрономический туризм превратился в сильный драйвер для экономики малых городов». Это подтверждает опыт г. Орска и г. Соль-Илецка [1].

Рост турпотока невозможен без развития транспортной инфраструктуры. Заметные успехи достигнуты в железнодорожном сообщении:

– За 9 месяцев 2025 года скорые пригородные поезда «Южного экспресса» на маршруте Уфа – Кумертау – Оренбург перевезли 550 тысяч пассажиров, что на 15% превышает показатели прошлого года.

– Примечательно, что первый миллион пассажиров

маршрут перевез за три года, а второй миллион – уже за полтора года.

В авиационной сфере благодаря федеральной программе субсидирования количество субсидируемых рейсов увеличилось в три раза – с трех до девяти маршрутов. Загрузка самолетов на ключевых направлениях (Москва, Санкт-Петербург, Сочи, Казань, Новосибирск) превышает 80% [3].

Важнейшим фактором успеха является системная государственная поддержка. В рамках национального проекта «Туризм и гостеприимство» Оренбургская область получила:

- 2025 год: более 70 млн. рублей федеральных средств;
- 2026 год: запланировано более 85 млн. рублей; из них 90 млн. рублей уже направлены (55 млн. – на инфраструктуру) [4].

Основные направления финансирования:

- Обустройство пляжных зон (озеро Забой в Новотроицке);
- Создание туристско-информационных центров (Саракташский район);
- Развитие кемпингов и кемпстоянок;
- Создание причальной инфраструктуры.

Условия получения субсидий для бизнеса: софинансирование проекта в размере не менее 30% от общей стоимости [4]

Анализ данных Росстата позволяет составить портрет туриста, посещающего Оренбургскую область, представлен в таблице 4.

Таблица 4 – География туристов, посещающих Оренбургскую область

Регион происхождения	Характер спроса
Самарская область	Высокий (соседний регион)
Республика Башкортостан	Очень высокий (Уфа – ключевой транспортный хаб)
Челябинская область	Высокий
Свердловская область	Средний
Москва и Московская область	Высокий (деловой и событийный туризм)
Республика Татарстан	Средний
Санкт-Петербург	Средний (культурный туризм)
Ханты-Мансийский АО	Средний
Пермский край	Средний

Из таблицы видно, что основу турпотока составляют жители соседних регионов (Самарская, Челябинская области, Башкортостан), что подтверждает важность развития межрегиональных транспортных коридоров [9].

Несмотря на впечатляющие успехи, перед регионом стоят серьезные вызовы:

1. Сезонность. Основной поток туристов приходится на летние месяцы (77,3% турпотока за 8 месяцев 2025 года пришлось на летний сезон). Задача – развитие событийного туризма в межсезонье.

2. Качество инфраструктуры. Губернатор признает: «есть куда расти – и в организации отдыха, и в развитии инфраструктуры». Эксперты также отмечают: «туристы стали внимательнее относиться к качеству услуг, поэтому регионы, инвестирующие в комфорт отелей, закономерно получают приток гостей».

3. Рост стоимости проживания. Средняя цена ночи в российских отелях весной 2026 года зафиксирована на отметке 7,7 тыс. рублей. Это создает риски ценовой недоступности для части аудитории.

4. Кадровый вопрос. В регионе действует 35 сертифицированных гидов и экскурсоводов. Этого недостаточно

для растущего потока туристов [9].

Правительство региона и эксперты дают оптимистичные прогнозы:

- 2026 год: ожидается рост спроса на туристические маршруты на 25%;
- Федеральное финансирование увеличится до 85-90 млн. рублей;
- Запуск новых инфраструктурных проектов и расширение географии событийного туризма [4,5,8].

Стратегические приоритеты развития:

1. развитие кемпингов и глэмпингов;
2. создание современных визит-центров и навигации;
3. обустройство пляжных зон;
4. расширение событийной линейки;
5. продвижение национальных туристских маршрутов.

Проведенный анализ позволяет сформулировать следующие выводы:

1. Оренбургская область превратилась в один из самых динамично растущих туристических регионов России. Турпоток за 8 месяцев 2025 года вырос на 27,2%, а летний сезон показал прирост 28,2%.

2. Ключевыми драйверами роста стали: развитие автотуризма (250 тыс. автотуристов в 2025 году), феноменальный успех Соль-Илецкого курорта (1,6 млн. посетителей), событийный и гастрономический туризм, а также системная государственная поддержка в рамках нацпроекта.

3. Транспортная доступность региона существенно повысилась благодаря субсидированию авиаперелетов (рост числа маршрутов в 3 раза) и развитию железнодорожного сообщения с соседними регионами.

4. Основные проблемы остаются: высокая сезонность, необходимость дальнейшего развития инфраструктуры и подготовки квалифицированных кадров.

5. Перспективы региона оцениваются как позитивные. При сохранении текущих темпов поддержки и реализации инфраструктурных проектов Оренбургская область имеет все шансы закрепиться в числе лидеров внутреннего туризма в Приволжском федеральном округе.

Список использованных источников и литературы:

[1] Правда.Ру. Внутренний туризм столкнулся с серьезным вызовом: куда теперь массово стремятся россияне. – 2026. – URL: <https://www.pravda.ru/news/travel/2358137-russia-tourism-trends/>.

[2] Бугурусланская правда. Оренбуржье пользуется спросом у автотуристов. – 2026. – URL: <http://bgpravda.ru/orenburzhe-polzuetsja-sprosom-u-avtoturistov/>.

[3] Аргументы и Факты – Оренбург. В Оренбургской области назвали самые популярные маршруты турсезона 2025 год. – 2025. – URL: <https://oren.aif.ru/society/v-orenburgskoy-oblasti-nazvali-samye-populyarnye-marshruty-tursezona-2025-god>.

[4] Национальные проекты РФ. Предпринимателям Оренбуржья выделяют субсидии на развитие туринфраструктуры. – 2026. – URL: <https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/news/predprinimatelyam-orenburzhya-vydelyat-subsidii-na-razvitie-turinfrastrukтуры/>.

[5] Национальные проекты РФ. Турпоток в Оренбургскую область летом вырос более чем на четверть. – 2025. – URL: <https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/news/turpotok-v-orenburgskuyu-oblast-letom-vyros-bolee-chem-na-chetvert/>.

[6] NewsInfo.Ru. 569 тысяч не соврали: почему Оренбуржье теперь в тренде у путешественников. – 2025. – URL: <https://www.newsinfo.ru/articles/regional-tourism-growth/941340/>.

[7] ФедералПресс. «Маршрутами великих писателей»: 80 тысяч туристов выбрали культурный автотур по Оренбуржью. – 2026. – URL: <https://fedpress.ru/news/56/society/3436880>.

[8] Совет (ассоциация) муниципальных образований Оренбургской области. Развитие туризма в муниципалитетах приносит свои плоды. – 2025. – URL: <https://smo56.ru/2025/10/28/12/00/00/11681/>.

[9] Проорен.ру. Около 800 тысяч туристов посетили Оренбуржье в этом году. – 2025. – URL: <https://prooren.ru/news/obschestvo/okolo-800-tysyach-turistov-posetili-orenburzhe-v-etom-godu>.