

***СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
(MODERN SCIENTIFIC
RESEARCH:
THEORY AND PRACTICE)***

***Материалы Международной
научно-практической конференции
19 марта 2026 года
(г. София, Болгария)***

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

**СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
(MODERN SCIENTIFIC RESEARCH:
THEORY AND PRACTICE)**

научное (непериодическое) электронное издание

Современные научные исследования: теория и практика [Электронный ресурс] / Издателска Къща «Наука», Научно-издательский центр «Мир науки». – Электрон. текст. данн. (1,31 Мб.). – Нефтекамск: Научно-издательский центр «Мир науки», 2026. – 1 оптический компакт-диск (CD-ROM). – Систем. требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8х или выше; клавиатура, мышь. – Загл. с тит. экрана. – Электрон. текст подготовлен НИЦ «Мир науки».

© Издателска Къща «Наука», 2026

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2026

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

Классификационные индексы:

УДК 001

ББК 72

С56

Составители: Научно-издательский центр «Мир науки»

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

Аннотация: В сборнике представлены материалы Международной (заочной) научно-практической конференции «Современные научные исследования: теория и практика», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов и научных сотрудников вузов Российской Федерации и Республики Беларусь по техническим, 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.

© Издательска Къща «Наука», 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: 20 марта 2026 года.

Объем издания: 1,31 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: 8-937-333-86-86

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- В.М. Алефиренко, Е.Д. Зубрицкий, А.Н. Морозова** Комплексная оценка технических характеристик тепловизионных приборов с помощью геометрического показателя качества 6
- А.В. Кузьмин, А.А. Диденко, Н.Р. Канин** Тренажёрно-имитационная программа отказов электрооборудования самолетов Diamond DA-40/42 NG 12

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Т.Ю. Ширяева** Теоретические аспекты персонифицированного подхода в управлении персоналом 21

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- А.Ф. Косило** Искусственный интеллект как инструмент креативного обучения 27
- А.А. Терентьева** Психолого-педагогическая программа «Внимание, внимание!» как средство развития произвольного внимания у младших школьников с нарушением интеллекта 31

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

- А. Алнаджар, В. Алнаджар** Исследование отношения студентов-медиков к фастфуду 37

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

- П.Р. Артёмова** П.И. Чайковский «Диалог»: новаторские черты композиторского письма 41

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

В.М. Алефиренко,
канд. техн. наук, доцент,
Е.Д. Зубрицкий,
магистрант 2 курса,
А.Н. Морозова,
магистрант 2 курса,
БГУИР,
г. Минск, Республика Беларусь

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕПЛОВИЗИОННЫХ ПРИБОРОВ С ПОМОЩЬЮ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО ПОКАЗАТЕЛЯ КАЧЕСТВА

Аннотация: в статье представлена оценка технических характеристик современных тепловизионных приборов с использованием метода средневзвешенного геометрического показателя качества. Выполнен сравнительный анализ различных моделей приборов. Результаты визуализированы с помощью диаграмм, выделены три лучших прибора, приведены их фотографии.

Ключевые слова: тепловизионная техника, тепловизоры, технические характеристики, сравнительный анализ, геометрический показатель качества.

В работе [1] выполнен сравнительный анализ технических характеристик тепловизоров с помощью комплексного арифметического показателя качества. Наряду с арифметическим, существует и геометрический показатель, который в отличие от арифметического является более чувствительным к изменениям сравниваемых параметров. В данной статье представлены результаты применения геометрического показателя для той же совокупности приборов с целью сопоставления полученных результатов.

В работе проведен сравнительный анализ одиннадцати моделей тепловизоров, представленных на российском рынке.

Исходные данные включали такие технические характеристики, как разрешение матрицы по вертикали и горизонтали, диагональ сенсорного экрана, размер матрицы, формирующей изображение, мгновенный угол поля зрения, максимальная и минимальная измеряемые температуры, термочувствительность, фокусное расстояние, время автономной работы, емкость аккумулятора, масса, габаритные размеры, максимальная и минимальная рабочая температуры, гарантийный срок и цена. Источниками информации послужили официальные сайты производителей и специализированные интернет-магазины [2–5].

В таблице 1 приведены несколько наиболее значимых, с точки зрения потребителя, технических характеристик из перечисленных выше.

Таблица 1 – Основные технические характеристики рассматриваемых тепловизоров

№	Модель	Разре- шение (В×Г), пк	Термо- чув- стви- тель- ность, мК	Макс. изме- ряемая тем- пера- тура, °С	Мин. изме- ряемая тем- пера- тура, °С	Вес, г
1	Guide Sensmart E1	120×90	60	550	20	355
2	Guide Sensmart E2	256×192	45	550	10	375
3	Guide Sensmart PC210	256×192	45	550	20	375
4	Guide Sensmart PF210	256×192	60	550	10	300

5	Guide Sensmart P120V	320×240	60	550	5	240
6	Guide Sensmart D384A	384×288	40	400	20	735
7	Guide Sensmart T120	123×90	60	650	20	350
8	Hikmicro M10	160×120	40	400	20	653
9	RGK TL-70	80×80	100	550	20	500
10	UNI-T uti220b	200×150	40	350	10	490
11	UNI-T uti720e	256×192	30	550	20	650

Геометрический показатель качества определяется по формуле

$$K_{\text{геом}} = \sqrt[m]{\prod_{i=1}^m k_{\text{Hi}}^{\alpha_{\text{Hi}}}}, \quad (1)$$

где k_{Hi} – нормированный i -й единичный показатель; α_{Hi} – нормированный коэффициент значимости i -го единичного показателя; m – количество единичных показателей, принятых во внимание.

Для приведения параметров к безразмерному виду применялась нормировка

$$K_{\text{Hi}} = \frac{k_i - k_{\text{кр } i}}{k_{\text{опт } i} - k_{\text{кр } i}}, \quad (2)$$

где k_i – исходное значение i -го показателя; $k_{\text{кр } i}$ – критическое значение i -го единичного показателя; $k_{\text{опт } i}$ – оптимальное значение i -го показателя; $k_{\text{max } i}$ – максимальное

значение i -го показателя; $k_{\min i}$ – минимальное значение i -го показателя.

Исходные значения k_i должны лежат в пределах $k_{кр i} < k_i < k_{\text{опт } i}$ или $k_{\text{опт } i} < k_i < k_{кр i}$. Коэффициенты значимости α_{Hi} для формулы (1) должны выбираться таким образом, чтобы обеспечивалось соблюдение условия

$$\prod_{i=1}^m \alpha_{Hi} = 1, \quad (3)$$

тогда нормированные значения α_{Hi} будут лежать в пределах $0 < \alpha_{Hi} < 1$.

Результаты расчетов представлены на рисунке 1.

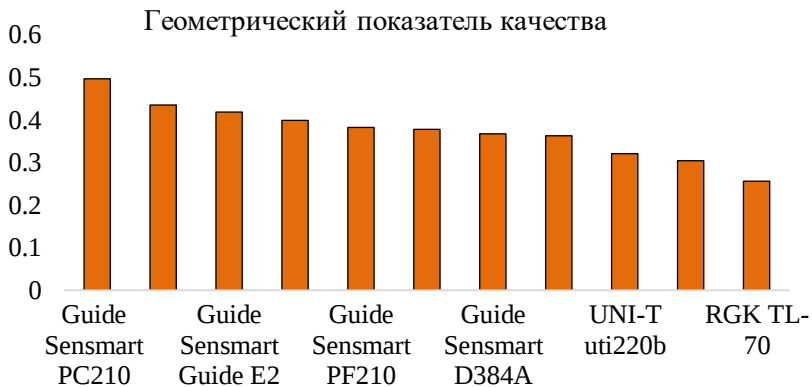


Рисунок 1 – Распределение комплексных геометрических показателей качества тепловизоров

Наибольшие значения геометрического показателя качества получены для моделей *Guide Sensmart PC210* (0,49), *UNI-T uti720e* (0,44) и *Guide Sensmart E2* (0,42), которые заняли первые 3 места. По арифметическому показателю эти приборы заняли соответственно 1, 5, и 8 место [1]. Внешний вид этих приборов показан на рисунке 2. Бесспорным лидером по двум показателям является модель *Guide Sensmart PC210*.



Рисунок 2 – Тепловизоры с наилучшими значениями геометрического показателя качества

Таким образом, применение комплексного геометрического показателя качества наряду с арифметическим, позволяет объективно сопоставить тепловизионные приборы с учетом множества разнородных технических характеристик. Выделенные модели могут быть рекомендованы для различных областей применения в зависимости от приоритетных задач.

Список использованных источников и литературы:

[1] Алефиренко В.М. Сравнительный анализ технических параметров тепловизионных приборов, используемых для обнаружения технических средств несанкционированного съема информации / В.М. Алефиренко, Е.Д. Зубрицкий, А.Н. Морозова // Теория и практика современной науки: материалы Междунар. (заоч.) науч. – практ. конф., Минск, 29 окт. 2025 г. / Науч. – изд. центр «Мир науки», Выдавецтва «Навуковы свет»; под ред. А. И. Вострцова. – Минск, 2025. – С. 7-11.

[2] Guide Sensmart E2: Тепловизор инфракрасный [Электронный ресурс] // Все инструменты.ру. – Режим доступа: <https://www.vseinstrumenti.ru/product/teplovizor-infrakrasnyj-guide-sensmart-guide-e2-18481128/>

[3] Тепловизор UNI-T UTi720e [Электронный ресурс] // Chipdip.by. – Режим доступа: <https://www.chipdip.by/product/uti720e>

[4] Hikmicro M10: Ручная тепловизионная камера [Электронный ресурс] // Geon.ru. – Режим доступа: <https://geon.ru/product/hikmicro-m10-ruchnaya-teplovizionnaya-kamera-hm-tp21-6vf-w-m10/>

[5] Тепловизор Guide PC210: Технические характеристики [Электронный ресурс] // Guide-pro.ru. – Режим доступа: <https://guide-pro.ru/product/teplovizor-guide-pc210/>

© В.М. Алефиренко, Е.Д. Зубрицкий, А.Н. Морозова 2026

*А.В. Кузьмин,
к.т.н., доц.,
А.А. Диденко,
курсант 4 курса напр. «Эксплуатация
воздушных судов и организация
воздушного движения»,
Н.Р. Канин,
курсант 4 курса напр. «Эксплуатация
воздушных судов и организация
воздушного движения»,
УИГА имени Главного маршала авиации Б.П. Бугаева,
г. Ульяновск, Российская Федерация,*

ТРЕНАЖЁРНО-ИМИТАЦИОННАЯ ПРОГРАММА ОТКАЗОВ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ САМОЛЕТОВ DIAMOND DA-40/42 NG

Аннотация: данная статья посвящена анализу функциональных возможностей тренажёрно-имитационной программы собственной разработки, предназначенной для отработки действий пилотов при отказах электрооборудования на самолётах Diamond DA-40/42 NG. Особое внимание уделено соответствию интерфейса программы реальным аварийным чек-листам, а также педагогическому приёму разделения режимов «Реальный» и «Тренировочный». Проведен анализ того, как имитационное моделирование критических отказов влияет на формирование устойчивых навыков пилотирования в нештатных ситуациях и повышение уровня безопасности полётов.

Ключевые слова: Имитационное моделирование, отказы электрооборудования, Diamond DA40 NG, аварийные процедуры, чек-листы, профессиональная подготовка пилотов.

Современная авиационная подготовка немыслима без использования тренажерных комплексов, позволяющих имитировать отказы систем, которые невозможно безопасно воспроизвести в реальном полёте. Электросистема самолётов Diamond DA-40/42 NG является одной из ключевых: она

обеспечивает работу авионики, топливной автоматики и средств связи. Отказ любого из её элементов требует от пилота быстрой и алгоритмически верной реакции [1].

Рассматриваемая тренажёрно-имитационная программа представляет собой цифровой симулятор аварийных ситуаций, ориентированный на отработку действий при отказах генератора, стартера, перегрузках по току и пожаре.

Программа построена по модульному принципу, где каждый сценарий отказа представлен отдельным интерактивным окном. Главное меню (Рисунок 1) предлагает пилоту пять основных сценариев для отработки. Такой подход соответствует современным требованиям к тренажерным устройствам, которые должны обеспечивать отработку различных отказов в безопасной и контролируемой среде [2].

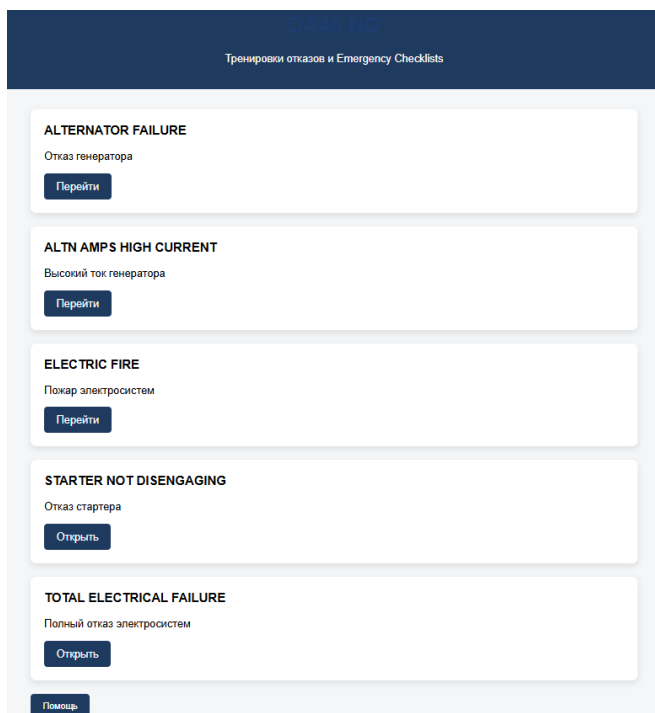


Рисунок 1 – Главное меню выбора сценариев программы

Каждый сценарий имеет универсальную структуру: верхняя панель содержит таймер (Время) и счётчик ошибок (Ошибки), что позволяет использовать программу для контроля нормативов времени при выполнении процедур. Это особенно важно, поскольку, как показывает практика авиационных происшествий, именно дефицит времени и стресс являются основными факторами, затрудняющими правильное принятие решений [3].



Рисунок 2 – Общий вид интерфейса тренажёра

При активации сценария «Отказ генератора» (Рисунок 3) пилоту предъявляется ключевая информация о времени автономной работы от аккумуляторов (Батареи примерно на 30 минут) [1]. Это формирует у обучаемого чувство срочности.



Рисунок 3 – Интерфейс тренажёра «Отказ генератора»

Чек-лист строго соответствует Руководству по лётной эксплуатации (РЛЭ) DA40 NG. Наличие кнопок выбора режима (Рисунок 4) (Реальный/Тренировочный режим) позволяет обучаемому сначала изучить последовательность в подсказках, а затем выполнить её на время без подсказок.



Рисунок 4 – Кнопки выбора режима

Сценарий «Высокий ток генератора» (Рисунок 5) интересен своей динамической визуализацией параметров. Пилот видит показания амперметра, выходящие за пределы нормы (89А при максимуме 120А), и низкое напряжение (12,6В) [1].



Рисунок 5 – Интерфейс тренажёра «Высокий ток генератора»

Отличительной чертой этого модуля является адаптивный алгоритм проверки. Кнопка ЧЕКК активируется только после достаточного снижения нагрузки, имитируемой курсантом. Это учит пилота анализировать последствия своих действий (отключение потребителей) до перехода к следующему этапу – решению о посадке.

Пожар на борту – одна из самых опасных ситуаций. Тренажёр «Пожар электросистем» (Рисунок 6) акцентирует внимание на необходимости обесточивания системы и обеспечения немедленной посадки.



Рисунок 6 – Интерфейс тренажёра «Пожар электросистем»

Важно отметить, что в данном сценарии сначала требуется включить аварийный переключатель (питание на аварийную шину), и лишь затем отключать основную массу оборудования. Это предотвращает потерю жизненно важных приборов и точно повторяет логику реальных действий.

Сценарий «Отказа стартера» (Рисунок 7) учит пилота немедленно отключать главные выключатели двигателя и электрики для предотвращения разрушения агрегатов.



Рисунок 7 – Интерфейс тренажёра «Отказ стартера»

Сценарий «Полный отказ электросистем» является комплексным. Он проверяет пилота на знание расположения резервных источников питания и порядка действий в «тёмной кабине», включая использование аварийного освещения. При полном отказе электросистемы резервный авиагоризонт и заливающий свет должны иметь питание не менее 1.5 часов, что даёт пилоту возможность безопасно завершить полёт [1].

Анализ функционала программы позволяет выделить несколько ключевых педагогических приёмов:

1. Бинарный режим обучения: Разделение на «Реальный» и «Тренировочный» режимы позволяет использовать программу как для начального ознакомления, так и для итоговой проверки, где ошибки фиксируются счётчиком. Это соответствует современным стандартам подготовки, где тренажёры классифицируются от простых процедурных до полноценных устройств имитации полёта [2].

2. Контекстные подсказки: Программа не просто выводит список действий, но и объясняет логику интерфейса. Например, в сценарии с высоким током генератора указано, что кнопка посадки станет доступна, только если параметры не придут в норму после проверки. Это предотвращает шаблонное нажатие кнопок без понимания ситуации и способствует развитию аналитического мышления [4].

3. Визуализация последствий: Отображение таймера обратного отсчёта (30 минут работы от батареи) или красных показаний амперметра создаёт психологическое напряжение, близкое к реальному, но в безопасной среде.

Данная тренажёрно-имитационная программа отказов электрооборудования самолетов Diamond Da-40/42 NG является эффективным инструментом подготовки пилотов. Она не только механически воспроизводит пункты чек-листов, но и формурует у пилота понимание физики процесса (нагрузка на генератор, время работы от АКБ) и алгоритмическое мышление в условиях ограниченного времени. Соответствие содержания программы официальному Руководству по лётной эксплуатации подтверждает ее соответствие методическим требованиям [1].

Внедрение подобных цифровых тренажёров в процесс первоначальной подготовки позволяет значительно снизить риск человеческой ошибки при реальных отказах электросистемы, что напрямую способствует повышению уровня безопасности полётов на воздушных судах данного типа.

Список использованных источников и литературы:

[1] Diamond Aircraft Industries. DA 40 NG Airplane Flight Manual. Complete Failure of the Electrical System // ManualsLib. 2021. – Электрон. данные. URL: <https://www.manualslib.com/manual/2113105/Diamond-Aircraft-Da-40-Ng.html> (дата обращения 09.03.2026).

[2] Alsim. AL40 Flight Training Device for Diamond DA40 NG // FLYING Magazine. 2020. – Электрон. данные. URL: <https://www.flyingmag.com/diamond-da40-ng-simulator/> (дата обращения 09.03.2026).

[3] Florida Flyers Flight Academy. Подготовка к полётам в чрезвычайных ситуациях – 7 шагов, которые должен знать

каждый пилот // Flight School USA. 2025. – Электрон. данные. URL: <https://www.flightschoolusa.com/ru/> (дата обращения 10.03.2026).

[4] Plane & Pilot Magazine. Flying From the Ground: Evolution of flight simulator technology // Plane & Pilot. 2024 – Электрон. данные. URL: <https://planeandpilotmag.com/flying-from-the-ground/> (дата обращения 10.03.2026).

© *А.В. Кузьмин, А.А. Диденко, Н.Р. Канин, 2026*

Т.Ю. Ширяева,

к.э.н., доц.,

СГУВТ, НГПУ, СибУПК,

г. Новосибирск, Российская Федерация

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОГО ПОДХОДА В
УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ**

Аннотация: статья рассматривает персонифицированный подход в управлении персоналом как метод повышения эффективности рабочих процессов. Определены принципы учета природных предрасположенностей сотрудников и их влияние продуктивность.

Ключевые слова: персонифицированный подход, управление персоналом, эффективность труда, мотивация, природные предрасположенности.

Традиционные методы управления, разработанные несколько десятилетий назад, уже не способны обеспечить необходимый уровень эффективности и удовлетворенности сотрудников. В первую очередь это связано с динамично меняющейся средой, начиная от социальных изменений в обществе, заканчивая глобальными переменами во всем мире. Текущая ситуация ставит перед руководителями новые задачи, которые заключаются в повышении эффективности рабочих процессов.

Известные, то есть существующие ранее, методы и принципы управления персоналом – это набор способов воздействия на коллектив, требующий от сотрудников кадровой службы минимального уровня знаний, умений и навыков [3]. Знания Трудового Кодекса РФ и нескольких приёмов мотивации сотрудников уже недостаточно для разработки эффективной стратегии управления персоналом.

Под персонифицированным подходом, направленным на повышение эффективности работы персонала, следует понимать

метод управления, основанный на учете индивидуальных предрасположенностей личности совместно с их профессиональными компетенциями. При таком подходе возможно корректирование рабочих процессов под функционал каждого определенного сотрудника, чтобы обеспечить ему максимальный уровень отдачи от собственной деятельности. В таком случае для персонала будет минимизирован риск возникновения так называемого «профессионального выгорания», потому что:

1) под каждого работника будет оптимизирована должностная инструкция для достижения наивысшей продуктивности его работы;

2) сотрудник будет работать в своем темпоритме, так как разным людям нужно разное время на выполнение одной и той же задачи. К этому пункту можно прибавить умелое разделение людей на однозадачных и многозадачных, что так же влияет на норма-состояние сотрудника. «Однозадачный» не справится с наплывом большого количества задач в моменте, а «многозадачному» не хватит стрессоустойчивости для того, чтобы несколько часов заниматься одним и тем же делом;

3) будет исключена вероятность выбора профессии-антипода в процессе собственной деятельности: многие не осознают, что финансист не может быть бухгалтером, хотя оба работают с деньгами; а тот, кто занимается активными продажами, вряд ли сможет эффективно работать с пассивными продажами несмотря на то, что в обоих случаях речь идет о продажах.

Нарушение любого из пунктов приводит к снижению норма-состояния ЦНС. Норма-состояние ЦНС характеризуется следующими признаками:

- 1) уровень стрессоустойчивости;
- 2) уровень концентрации внимания;
- 3) уровень вовлеченности в процесс (мотивация);
- 4) скорость запоминания новой информации.

Работа с неподходящим функционалом, перечнем задач, приводит к тому, что уровень каждого из признаков будет снижаться. Резюмируя эти пункты, можно сделать вывод о том, что как такового эмоционального или профессионального

выгорания не существует – это результат выбора неподходящей деятельности.

Стоит упомянуть, что для любого вида деятельности, будь то профессиональная деятельность, спорт или хобби, требуется определенный набор природных предрасположенностей, задатков и индивидуальных способностей личности. Кроме того, следует учитывать особенности индивида. Соответственно, чем сложнее система того или иного направления деятельности, тем более высокие требования должны предъявляться к личности как к потенциальному субъекту этой деятельности.

Вукович Г. Г. сделала вывод о том, что современные изменения внешней среды требуют пересмотра корпоративной политики в области мотивации и системы вознаграждений. В прошлом основной стимул для сотрудников заключался в наличии рабочего места и страхе его потери, поскольку уровень заработной платы оставался низким, а работодатели не имели достаточных ресурсов для ее увеличения. В результате стимулирующая функция системы мотивации была выражена слабо, а механизмы управления персоналом оставались ограниченными [1].

Однако в настоящее время ситуация на рынке труда изменилась: компании сталкиваются с нехваткой квалифицированных кадров, способных формировать и реализовывать их конкурентные преимущества. Это приводит к трансформации технологий подбора и удержания персонала, а также требует внедрения более эффективных и индивидуализированных методов организации рабочего процесса, ориентированных на профессиональные склонности и природные предрасположенности сотрудников.

В контексте персонифицированного подхода планируется применение научно обоснованной современной технологии «Сфера-XXI». Данная технология применяется с 2006 года, и ее задачей является выявление природных предрасположенностей человека для достижения высоких результатов в учебной, спортивной и профессиональной деятельности. Соответственно, проводить данные диагностики в виде консультаций можно, начиная с младшего школьного возраста. Методическая

обоснованность технологии позволяет уже с данного возраста собрать необходимую информацию о ребенке, его особенностях деятельности и предрасположенностях.

«Для чего нужно узнавать природные предрасположенности людей, детей, спортсменов, работников?» – вполне логичный и закономерный вопрос. Вся сущность состоит в том, что издревле каждому человеку практически с самого рождения твердят: «Мы все можем всё». В иных случаях, когда человек «не может», это значит, что он ленится или является безответственным. К сожалению, всемогущество каждой личности – стереотип в обществе XXI века.

Интересным фактом служит пример семьи, в которой больше одного ребенка. Дети уже с первых месяцев жизни показывают разное поведение, проявляют различный интерес к вещам и процессам. Именно поэтому каждый человек получает разные достижения в тех или иных сферах деятельности. В связи с этим мы не можем воспитывать разных людей одинаково ровно так же, как и давать одинаковый функционал разным сотрудникам, спортсменам или школьникам и студентам. В правильном миропонимании отсутствуют «плохие» сотрудники – существуют сотрудники под разный функционал, перечень обозначенных задач, подобранных с учетом природных предрасположенностей человека.

Исследование Высшей школы экономики (2020), которое опиралось на данные Росстата, гласит о том, что треть выпускников российских вузов работают не по специальности. При этом не важно – опрошенный находится на первом или текущем месте работы. Дальше можно увидеть следующую закономерность: чем выше ступень образования – тем большая вероятность увидеть человека, который работает по своей специальности. Таким образом, люди, занимающиеся послевузовским образованием, в частности аспирантура, работают по профилю специальности в 82-85% случаев [2].

Обобщая сказанное, современные реалии требуют пересмотра традиционных методов управления персоналом, поскольку они уже не обеспечивают необходимый уровень эффективности. Внедрение персонифицированного подхода, основанного на учете индивидуальных предрасположенностей

сотрудников, способствует повышению их продуктивности, снижению уровня стресса и минимизации профессионального выгорания. Развитие управленческой стратегии должно включать способы диагностики, позволяющие оптимально распределять рабочие задачи в соответствии с задатками персонала.

Перегрузка несоответствующими задачами негативно влияет на концентрацию, мотивацию и способность к усвоению информации, тогда как персонифицированное распределение обязанностей способствует поддержанию оптимального функционального состояния сотрудников. Внедрение современных методов диагностики, таких как технология «Сфера-XXI», позволяет на ранних этапах карьеры выявлять профессиональные склонности работников, формируя более эффективные команды и индивидуальные траектории их развития.

В условиях кадрового дефицита универсальные стратегии мотивации теряют актуальность, уступая место персонифицированным методам управления, направленным на учет природных предрасположенностей сотрудников. Следует искоренять персонифицированные методы, которые направлены лишь на повышение мотивации сотрудников, потому что это не является комплексным решением проблемы. Компании, ориентированные на повышение эффективности рабочих процессов, должны внедрять системы диагностики, адаптировать должностные инструкции и разрабатывать индивидуальные подходы к мотивации, что обеспечит рост производительности и конкурентоспособности организации.

Список использованных источников и литературы:

[1] Вукович Г.Г. Управление персоналом: к вопросу об эволюции теоретических представлений / Г.Г. Вукович // Экономика. Профессия. Бизнес. – 2020. – №1. – С. 44-48. – DOI 10.14258/epb201956. – EDN GSCMJF.

[2] Выпускники среднего профессионального и высшего образования на российском рынке труда: информационный бюллетень [Текст] / М.В. Лопатина, Л.А. Леонова, П.В. Травкин, С.Ю. Рошин, В.Н. Рудаков; под науч. ред. С.Ю. Рошина, В.Н.

Рудакова; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. – 72 с. – 150 экз. – ISBN 978-5-7598-2195-3 (в обл.). – ISBN 978-5-7598-2089-5 (e-book).

[3] Клименко И.С. Инновационные технологии управления персоналом через призму теории самоорганизации / И.С. Клименко // Инновационная экономика и менеджмент: методы и технологии: сборник статей участников V Международной научно-практической конференции, Москва, 10-11 ноября 2020 года. – Москва: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова Издательский Дом (типография), 2020. – С. 157-160. – EDN SSRBVR.

© Т.Ю. Ширяева, 2021

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.Ф. Косило,
*старший преподаватель,
ГрГМУ,
г. Гродно, Беларусь*

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ КРЕАТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Аннотация: в статье рассматривается актуальность использования искусственного интеллекта в педагогическом процессе, оценивается его роль и освящаются основные принципы применения ИИ как инструмента креативного обучения, а также сообщается о возможных рисках и проблемах при его чрезмерном использовании.

Ключевые слова: искусственный интеллект (ИИ), креативное обучение, педагогический процесс.

На рубеже 2020-2026 годов искусственный интеллект (ИИ) перестал быть просто технологическим трендом и превратился в важный инструмент креативного обучения в педагогическом процессе. Раньше искусственный интеллект воспринимался как угроза академической честности: студенты использовали его для написания различного рода работ, преподаватели – для обнаружения «чужого» текста. Традиционный подход к обучению запрещал использование ИИ, создавались специальные программы детекции текста. Однако эти меры оказались неэффективными: студенты находили обходные пути, а преподаватели тратили часы на проверку, не развивая при этом критическое мышление.

К 2026 году образовательные системы всего мира перешли от борьбы с искусственным интеллектом к его осознанному интегрированию в креативные педагогические практики.

Современное образование всё больше ориентируется на развитие компетенций 21 века: критическое мышление, креативность, сотрудничество, цифровая грамотность и

этическая ответственность. Искусственный интеллект, при правильном подходе, становится не заменой мышления, а катализатором креативного процесса – от первого наброска до полноценного мультимедийного проекта.

В настоящее время развивается новый подход к использованию искусственного интеллекта, при котором студенты не просто списывают информацию с помощью ИИ, а используют его как помощника для создания общего труда. Таким образом, он становится соавтором студентов.

Рассмотрим на конкретном примере. Вначале студент запрашивает у ИИ: «Напиши научную статью на тему «Медицинская деонтология». На втором этапе происходит критический анализ, когда обучающийся оценивает сильные и слабые аргументы в предоставленной информации, есть ли стереотипы или устаревшие данные, какие источники не упомянуты ИИ, согласен ли он с тоном повествования и общей структурой работы.

На последнем этапе происходит редактирование работы и рефлексия. Студент переписывает текст, добавляя личный опыт, цитаты из научных статей, делает собственные выводы. Рефлексивное сопровождение предполагает ответ на вопрос «Как ИИ помог и где ввёл в заблуждение?».

В результате такой совместной работы с искусственным интеллектом повышается метакогнитивная осознанность – студенты начинают понимать, как формируется мысль. Развивается авторская позиция – текст становится уникальным, потому что отражает процесс совместной работы с ИИ. Уменьшается анти-ИИ тревожность: студенты перестают бояться использовать интернет, потому что учатся им управлять.

В настоящее время искусственный интеллект больше не ограничивается текстом. Современные модели (Sora 2, Pika 1.5, Suno v3, Luma AI, Ideogram v2) позволяют создавать:

- видеоролики на основе текстового сценария;
- музыкальные композиции;
- 3D-модели и анимации;
- интерактивные инфографики;
- виртуальные выставки и аудио-эссе.

Для того чтобы ИИ действительно становился инструментом креативного обучения, а не просто «автоматом для ответов», необходимо соблюдение следующих принципов:

1. Процесс важнее продукта. Оценка – не за готовый проект, а за этапы: генерация → выбор → редактирование → рефлексия.

2. Этическая осведомлённость. Студенты должны понимать: кто автор? Какие данные использовались? Есть ли предвзятость?

3. Мультиmodalность. Использование текста, изображения, звука, видео в одном проекте развивает гибкое мышление.

4. Коллаборация человек-ИИ. Ситуация, когда ИИ – не «помощник», а «партнёр», который предлагает, но не решает.

5. Прозрачность. Все используемые ИИ-инструменты и промпты должны быть задокументированы (как научные источники).

В настоящее время для большей эффективности педагогического процесса преподаватель должен выступать фасилитатором креативности студентов. Роль и функции педагога со временем меняются:

Раньше	Сейчас
Хранитель знаний	Фасилитатор процесса
Проверяющий текст	Наставник по критическому анализу
Противник ИИ	Проводник в цифровой креативности

Однако, несмотря на большой потенциал, существуют серьёзные риски для процесса образования:

– Потеря авторства: студенты начинают полагаться на ИИ, не развивая собственный голос.

– Цифровое неравенство: не все имеют доступ к мощным ИИ-инструментам.

– Глубокая фальшивка: создание поддельных интервью, архивных записей, «виртуальных экспертов».

– Эмоциональное обесценивание: если ИИ «пишет за меня», теряется связь между усилием и результатом.

Генеративный искусственный интеллект – это не угроза современному образованию, а его незаменимый креативный партнёр. Когда его используют не для готового получения ответов, а как инструмент для развития мышления, экспериментирования и самовыражения, он становится мощнейшим ресурсом для подготовки гибких, этических и творческих выпускников XXI века.

Таким образом, образование будущего – это не обучение «чему учиться», а обучение «как создавать, выбирать и отвечать за своё творчество». Искусственный интеллект – не замена учителю, а новый мост между знанием и воображением.

Список использованных источников и литературы:

[1] Как использовать искусственный интеллект в образовании [электронный ресурс] // Электрон. данные. URL: <https://pedsovet.org/article/kak-ispolzovat-iskusstvennyj-intellekt-v-obrazovanii> (дата обращения: 12.03.2026 г.).

[2] Сибирякова Ю.В. Использование технологий искусственного интеллекта в сфере образования: риски и перспективные направления // Экспертные институты в XXI веке: принципы, технологии, культура: Сборник научных трудов. – Иркутск: Иркутский государственный университет, 2022. – С. 211-214.

[3] Хабибуллин И.Р. Актуальность использования нейросетей в образовательных целях // Молодой ученый. – 2023. – №13 (460). – С. 176-178.

© А.Ф. Косило, 2026

*А.А. Терентьева,
студент 4 курса,
науч. рук.: О.С. Гольдфарб,
к.пс.н., доцент,
ЧелГУ,
г. Челябинск, Российская Федерация*

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА «ВНИМАНИЕ, ВНИМАНИЕ!» КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОЛЬНОГО ВНИМАНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА

Аннотация: в данной статье представлена педагогическая разработка дефектолога, а именно программа направленная на развитие произвольного внимания обучающихся младшего школьного возраста с выраженным нарушением интеллекта. Описываются все блоки программы, её структура и особенности реализации на практике.

Ключевые слова: Младший школьный возраст, произвольное внимание, выраженные нарушения интеллекта, работа дефектолога.

Обучающиеся с выраженными нарушениями интеллекта это особая категория учащихся, которым остро необходимо специальная помощь, в том числе и учителя дефектолога. Выраженные нарушения интеллекта прежде всего характеризуются серьёзным нарушением психики. У этой категории учащихся нарушены сразу все психические функции, страдает моторное развитие. Присутствуют серьёзные нарушения в эмоционально-волевой и личностной сфере.

Многие научные исследователи посвятили свои работы изучению обучающихся с выраженными нарушениями интеллекта, это прежде всего Л.С. Выготский, А. Р. Лурия, М.С. Певзнер и многие другие. Например, в работах М.Ф. Гнездилова и Л.В. Занкова указывается, что обучающиеся указанной категории прежде всего характеризуются серьёзным нарушением интеллекта, которое вызвано органическим

поражением коры головного мозга [1]. А.Р. Лурия указывал на значительные нарушения в памяти, такие обучающиеся не могут запомнить элементарные правила, с трудом учат стихотворения. Отмечается сложность в развитии речевой функции, так, у таких обучающихся в речи есть по большей части существительные. Иногда встречаются глаголы, часто бывает развита лишь фразовая речь, либо могут наблюдаться только отдельные слова [3].

Отдельно исследователи описывали внимание обучающихся с выраженным нарушением интеллекта. Особенности внимания у детей младшего школьного возраста с умеренным нарушением интеллекта изучали следующие авторы: Л.С. Выготский, А.Н. Граборов, И.М. Соловьев, С.Я. Рубинштейн, И.Л. Баскакова, Е.З. Безрукова и др.

Так, самая яркая черта в их внимании это то, что оно крайне неустойчиво, это отмечают абсолютно все исследователи. Исследователи пишут, что слабость внимания наблюдается при заданиях и упражнениях любой сложности [5]. Даже если дать обучающемуся не сложное задание, например обводить полочки или буквы, то ученик может быстро устать, терять внимание и просить дать ему другую деятельность.

Ещё исследователи делают акцент на слабость развития у обучающихся данной категории произвольного внимания. Под этим термином учёные понимают осознанное и активное сосредоточение на определённой задаче или объекте, требующее усилий и намеренных действий со стороны индивида [6]. Исходя из слов А.Н. Граборова, слабость произвольного внимания ведет за собой отсутствие целенаправленного признака внимания, поэтому дети с умеренным нарушением интеллекта стараются избежать трудностей [2]. Г.Я. Трошин отмечал статичность внимания детей с умеренным нарушением интеллекта в отношении привлечения его к нужным объектам. Внимание ребенка с умеренным нарушением интеллекта трудно сосредотачивается, вне зависимости от того привлечено оно или нет к некоторым сторонам объекта [5].

Как итог, слабость произвольного внимания очень сильно снижает продуктивность обучения и усвоения школьных

знаний. Обучающиеся должны иметь возможность хотя бы на определённое время концентрировать своё внимание на отдельных объектах и заданиях, тем самым, вовлекаясь в учебную деятельность.

У обучающихся с выраженным нарушением интеллекта нужно увеличивать объём внимания, расширять границы и продолжительность внимания, нужно проводить работу, направленную на развитие устойчивости и переключения внимания. Безусловно, эта работа лежит в поле деятельности учителя дефектолога.

В связи свыше описанными трудностями в развитии произвольного внимания обучающихся с выраженными нарушениями интеллекта и необходимостью развития их навыков произвольного внимания, была разработана специальная программа «Внимание, внимание!» как средство развития произвольного внимания у младших школьников с выраженным нарушением интеллекта.

Цель программы «Внимание, внимание!» – развитие умения удерживать внимание на задании, переключаться между объектами и действиями, увеличивать объём и устойчивость внимания.

Разработанная программа учителя-дефектолога «Внимание, внимание!» специально направлена на полноценное развития такой высшей психической функции, как произвольное внимание. Данная программа показана обучающимся с выраженным нарушением интеллекта и эта программа призвана решить целый ряд задач:

- развитие устойчивости внимания;
- развитие распределения внимания;
- тренировка переключаемости внимания;
- совершенствование объема внимания;
- развитие других психических функций и моторного развития.

Яркой особенностью этой программы является то, что программа делает акцент в развитии внимания на подвижные и настольные игры. Прежде всего, это важно по причине того, что работа проходит в игровой деятельности, а у указанной категории обучающихся, именно игра это ведущая

деятельность. Как итог, именно в игре должно проходить всё основное развитие этих учащихся. Также плюсом такого подхода является и то, что программа будет интересна учащимся, приходя к дефектологу обучающиеся будут знать, что им предстоит не просто сидеть за партой, а проводить время в динамике, они не успеют устать, им будет интересно и у них будет сформирована мотивация.

В таблице 1 представим фрагмент программы учителя-дефектолога «Внимание, внимание!».

Таблица 1 – Фрагмент программы учителя-дефектолога «Внимание, внимание!»

№	Тема урока	Цель занятия	Содержание коррекционного занятия
Основной этап			
1	I Блок. «Вовкины лабиринты»	Проводить работу по развитию устойчивости внимания	Учащиеся слушают мотивацию, для чего им нужно заниматься на этих занятиях. Ученики узнают тему занятия. Выполняют игру «Пальчики играют». Играют в настольную игру «Лабиринты», сначала проходят лабиринт при помощи своих пальчиков, а потом при помощи карандаша или фломастера. Обсуждают занятие, делятся впечатлениями. Получают домашнюю работу (пройти лабиринт).
2	I Блок. «Ищи предмет внимательно»	Проводить работу по развитию устойчивости внимания	Учащиеся слушают тему урока, узнают план работы на занятие. Выполняют игру «Пальчики играют». Выполняют

			здоровьесберегающую технологию «Глазки отдыхают». Слушают правила игры «Найди такой же предмет в комнате», играют в эту игру. Получают домашнюю работу, найти дома предметы квадратной формы.
3	I Блок. «Игра на ощупь»	Проводить работу по развитию устойчивости внимания	Учащиеся слушают тему урока, узнают план работы на занятие. Выполняют двигательную игру «Повтори движение за мной». Играют в настольную игру «Мягкий мяч, колючий кубик», где им необходимо сравнивать свойства поверхности, а затем угадывать, какая поверхность была убрана со стола (глаза дети при этом закрывают). Получают домашнюю работу (найти дома предметы с мягкой поверхностью).

В таблице показана лишь часть программы, которая нацелена на развитие устойчивости внимания. Всего программа содержит 22 занятия, каждое из которых в первую очередь направлено на развитие у обучающихся с выраженным нарушением интеллекта произвольного внимания. Такая работа целенаправленно идёт на развитие конкретной функции и более

эффективна в своей деятельности, чем стандартная работа.

Такую программу целесообразно применять в дополнение к основной, особенно тем обучающимся, у кого наблюдаются наибольшие затруднения в формировании восприятия.

Предложенная программа развития внимания основана на игровой деятельности, на создании мотивации детей к занятиям и на непринуждённой и лёгкой атмосфере занятий.

Список использованных источников и литературы:

[1] Выготский Л.С. Развитие высших форм внимания // Избр. психол. произв. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1975. 205 с.

[2] Граборов А.Н. Основы олигофренопедагогики. М.: Классикс Стиль, 2005. 320 с.

[3] Лурия А.Р. Внимание и память. М.: Изд-во МГУ, 1975. 105 с.

[4] Петрова В.Г., Белякова И.В. Психология умственно отсталых школьников. М: Академия, 2012. 160 с.

[5] Трошин Г.Я. Внимание и его роль в простейших психических процессах. М.: Просвещение. 2015. 215 с.

[6] Фаликман М.В. Внимание. М: Академия, 2016. 453 с.

© А.А. Терентьева, О.С. Гольдфарб, 2026

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

А. Алнаджар,
студентка 2 курса,
В. Алнаджар,
студентка 2 курса,
напр. «Общественное здоровье
и здравоохранение»,
УО «ГрГМУ»,
г. Гродно, Беларусь

ИССЛЕДОВАНИЕ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ- МЕДИКОВ К ФАСТФУДУ

Аннотация: в статье представлены результаты исследования отношения студентов Гродненского государственного медицинского университета к употреблению фастфуда.

Ключевые слова: современный образ жизни, физическое и психическое здоровье, фастфуд, негативное влияние, культура питания.

В феврале 2024 года на базе Гродненского государственного медицинского университета был разработан и проведен опрос с помощью онлайн-сервиса Google Forms. В нем участвовали 277 студентов 1-3 курсов лечебного факультета и факультета иностранных учащихся. В анкетировании приняли участие респонденты из разных стран: Беларуси, Шри-Ланки, Туркменистана, Индии, Сирии и Нигерии.

Цель данного исследования заключалась в анализе отношения студентов к употреблению фастфуда.

Студентам предлагалось ответить на следующие вопросы, с возможностью выбора нескольких вариантов ответа:

1. Как часто вы употребляете фастфуд (чипсы, шаурму, пиццу, гамбургеры, чизбургеры, картофель фри, попкорн, хот-дог и другое)? (*How often do you eat fast food (chips, shawarma, pizza, hamburgers, cheeseburgers, French fries, popcorn, hot dogs, etc.)?*)

2. Почему вы употребляете фастфуд? (*Why do you eat fast food?*)

3. Вы знаете о негативном влиянии фастфуда на здоровье человека? (*Do you know about the negative impact of fast food on human health?*)

4. Насколько серьезной вы считаете проблему фастфуда? (*How serious do you think the fast food problem is?*)

5. Фастфуд провоцирует такие болезни как ожирение, гастрит, гипертония, диабет, атеросклероз и многие другие. Вы знаете об этом? (*Fast food contributes to diseases such as obesity, gastritis, hypertension, diabetes, atherosclerosis, and many others. Do you know this?*)

6. Какую полезную альтернативу фастфуду вы могли бы выбрать? (*What healthy alternative to fast food could you choose?*)

Ниже приведен анализ результатов опроса.

Только 12 студентов (4,3% респондентов) из 277 опрошенных, ответили, что никогда не употребляют фастфуд. Остальные ответы распределились следующим образом:

- употребляют фастфуд каждый день (9 студентов – 3,2% респондентов).

- один раз в неделю (132 студента – 47,7% респондентов);

- более 3-х раз в неделю (45 студентов – 16,2% респондентов);

- один раз в месяц (79 студентов – 25% респондентов).

Таким образом, подавляющее число студентов, принимавших участие в анкетировании, употребляют фастфуд.

На вопрос «Почему вы употребляете фастфуд?» были получены следующие ответы:

- «это вкусная еда» (143 студента – 51,6% респондентов);

- «фастфуд можно быстро купить» (114 студентов – 41,2% респондентов);

- «нет денег покупать полезную еду» (5 студентов – 1,8% респондентов);

- «нет времени покупать полезную еду» (16 студентов – 5,8% респондентов);

- «нет времени ходить в столовую» (35 студентов – 12,6% респондентов);

- «нет времени готовить домашнюю еду» (107 студентов –

38,6% респондентов);

– «я не употребляю фастфуд» (19 студентов – 6,9% респондентов).

Несколько респондентов дали оригинальные ответы (встретились 1 раз):

– «ем фастфуд только во время встреч с друзьями»;

– «я очень привередлив в еде»;

– «покупаю только по особому случаю»;

– «для разнообразия»;

– «иногда очень хочется»;

– «фастфуд не даёт мне уснуть, когда мне нужно много заниматься»;

– «ем полезную еду два раза в день, а фастфуд является дополнением».

На вопрос «Вы знаете о негативном влиянии фастфуда на здоровье человека?» утвердительно ответили 266 студентов (96% респондентов).

На вопрос «Насколько серьёзной вы считаете проблему фастфуда?» анкетированные ответили следующим образом:

– «очень серьёзной» (204 студента – 73,6% респондентов);

– «несерьёзной» (42 студента – 15,2% респондентов);

– «мне всё равно» (31 студент – 11,2% респондентов).

О том, что фастфуд провоцирует такие болезни как ожирение, гастрит, диабет, атеросклероз и многие другие, исходя из результатов анкетирования, знают 269 опрошенных (97,5% респондентов).

Таким образом, подавляющее большинство опрошенных употребляют фастфуд, считая его просто вкусной едой, несмотря на информированность о его негативном влиянии на организм человека.

Также высоким является процент студентов, вынужденных покупать фастфуд, из-за напряжённой академической загруженности и, как следствие, острой нехватки времени на приготовление или покупку полезной еды.

Однако студентам-медикам, будущим врачам, как никому другому, необходимо задумываться о правильном питании для сохранения своего здоровья. Поэтому анкетированным был задан дополнительный вопрос «Какую полезную альтернативу

фастфуду вы могли бы выбрать из следующих продуктов: орехи, домашние сэндвичи, фрукты, овощи, йогурт и др.?».

Результаты опроса следующие:

- «фрукты» (232 студента – 83,8% респондентов);
- «овощи» (166 студентов – 59,9% респондентов);
- «орехи» (111 студентов – 40,1% респондентов);
- «йогурт» (181 студент – 65,3% респондентов);
- «домашние сэндвичи» (148 студентов – 53,4%

респондентов).

Несколько респондентов (встретились 1 раз) ответили «рис и карри», «мясо» и «протеин».

Результаты исследования показывают, что большинство опрошенных понимают всю серьёзность проблемы употребления фастфуда. Полученные данные помогут привлечь внимание студентов Гродненского медицинского университета к проблеме здорового питания.

Список использованных источников и литературы:

[1] Ромашов А.Ю. Актуальность проблемы неправильного питания современного студента / А.Ю. Ромашов, Ю.А. Кашпарова // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2020, №2 (18). – С. 77-83. – URL: [file:///C:/Users/user/Downloads/7980-Текст%20статьи-28803-1-10-20200606%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/7980-Текст%20статьи-28803-1-10-20200606%20(2).pdf) (дата обращения: 18.03.2026).

[2] Агапитова В.С. Фастфуд в жизни современного человека / В.С. Агапитова, Е.А. Лепухова, С.С. Козлов // Вестник науки. Серия: Общегуманитарные науки. – 2022. Т. 1, №6 (51). – С. 333-337. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fast-fud-v-zhizni-sovremennogo-cheloveka/viewer> (дата обращения: 18.03.2026).

© А. Алнаджар, В. Алнаджар, 2026

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

П.Р. Артёмова,
*студентка 1 курса напр. «Музыкально-
инструментальное искусство»,
науч. рук.: О.А. Гаврилова,
профессор,
Орловский государственный
институт культуры,
г. Орёл, Российская Федерация*

П.И. ЧАЙКОВСКИЙ «ДИАЛОГ»: НОВАТОРСКИЕ ЧЕРТЫ КОМПОЗИТОРСКОГО ПИСЬМА

Аннотация: данная статья посвящена определению значения фортепианной миниатюры в творчестве П.И. Чайковского, выявлению новаторских черт композиторского письма П.И. Чайковского в пьесе «Диалог» из оп. 72, установлению влияния русских и зарубежных композиторов на формирование индивидуального фортепианного стиля П.И. Чайковского.

Ключевые слова: фортепианная миниатюра, композиторский стиль, новаторство, фортепианный цикл, жанр, симфоническое развитие.

Фортепианное творчество П.И. Чайковского является значительной и неотъемлемой частью его композиторского наследия. Великий русский композитор, дирижёр, педагог, чьё имя вошло в историю не только русской, но и всей мировой музыкальной культуры, как симфониста, оперного композитора, автора романсов, скрипичного и фортепианных концертов, произведений для камерно-инструментальных составов, создавал фортепианные произведения на протяжении всей своей жизни.

Будучи прекрасным пианистом, он создал более ста фортепианных произведений разнообразного содержания, отражающих тончайшие оттенки человеческой души, любовь к жизни, окружающей действительности, стремление к счастью,

радости, свободе, подлинную народную сущность, демократичность, неисчерпаемое мелодическое богатство, содержательное новаторство.

Творчество П.И. Чайковского еще при жизни получило мировое признание. П.И. Чайковский был хорошо известен в Европе и Америке, особенно знаменит в Германии и Англии.

Композиторский стиль П.И. Чайковского формировался под влиянием западноевропейского и русского музыкального искусства. В своих сочинениях П.И. Чайковский умело сочетал западные музыкальные традиции с достижениями русских композиторов, создавая свой особый уникальный композиторский стиль.

Используя богатый опыт своего симфонического и оперного творчества, он свободно применял в фортепианных сочинениях принципы симфонического развития, вносил новые черты в фактуру сочинений концертного плана, в произведения с картинами русского народного быта, плясовыми сценами, танцевальными формами. Отсюда и желание передать в музыке различные душевные состояния, лирику, поэтичность, оригинальные бытовые зарисовки, показать пение на фортепиано и стремление к выявлению оркестровости фортепианного звучания.

Музыка Германии и Австрии для П.И. Чайковского – основополагающая часть европейской музыкальной традиции, связанная, прежде всего с классическими жанрами и формами инструментальной музыки (Й. Гайдн, В. Моцарт, Л. Бетховен). Венские классики оказали значительное влияние на П.И. Чайковского в аспектах формы, методов развития, эстетической завершенности композиции и гармонии между замыслом и его реализацией.

Черты стиля В. Моцарта у П.И. Чайковского проявляются в интонационной выразительности музыки, во взаимопроникновении вокального и инструментального начал. По словам П.И. Чайковского, он «узнал, что такое музыка» благодаря произведениям В. Моцарта.

Отдавая предпочтение В. Моцарту, П.И. Чайковский высоко ценил и творчество Л. Бетховена за яркую эмоциональность, патетику, драматизм, ясность формы, логику

развития и законченность деталей. Обожая В. Моцарта, П.И. Чайковский прямо признавал, что Л. Бетховен глубже и сильнее» [5].

Изучая творчество творчества зарубежных композиторов, в частности немецких, П.И. Чайковский, отбирал и переосмысливал лишь то, что соответствовало его творческим устремлениям. Именно из опыта немецкой музыки пришел к П.И. Чайковскому сам образ симфонии как целого, одушевленного единой идеей, пронизанного ярким динамичным развитием [4].

П.И. Чайковский проводил параллели между искусством Л. Бетховена и М.И. Глинки в контексте сложного развития простых музыкальных идей и устойчивого интереса к полифоническим приемам. Творчество обоих композиторов отражало синтез русского и немецкого музыкального наследия, который формировался у М.И. Глинки.

Из западноевропейских композиторов наибольшее воздействие на стиль П.И. Чайковского оказали крупнейших композиторов-романтиков, таких как, Ф. Лист и Р. Шуман. Стиль Ф. Листа проявился в области фортепианной виртуозности, блеска изложения, красочности звучания и разнообразии тембровых оттенков инструмента. От Р. Шумана П.И. Чайковский перенял приемы многоэлементного строения музыкальной ткани, разнообразие гармонических фигураций, аккордовую фактуру, компактность звучания. Черты стиля Р. Шумана отразились в эмоционально-психологической сфере настроений, в полнозвучных аккордовых наложениях и детализированности артикуляции, которая играет значительную роль в звукообразовании (это может быть насыщенный активный звук или, напротив, мягкий, нежный).

Нельзя не отметить, что в творчестве композиторов-романтиков, наивысшего расцвета достигла фортепианная миниатюра. Среди композиторов, внесших огромный вклад в жанр фортепианной миниатюры, имена Ф. Шуберта, Ф. Шопена, Р. Шумана, Ф. Мендельсона, И. Брамса.

Жанр фортепианной миниатюры получил значительной развитие и в творчестве русских композиторов XIX века. Таких как М.И. Глинка, А.А. Аренин, А.К. Лядов, М.А. Балакирев,

А.П. Бородин, Ц.А. Кюи, М.П. Мусоргский. Внимание композиторов к этому жанру было обусловлено возможностями фортепианных пьес выражать внутренний мир человека, образы русской природы, песенное и танцевальное начало русской музыкальной культуры.

У П.И. Чайковского фортепианная миниатюра – это глубоко интимная сфера творчества композитора, которая отличается богатством содержания и разнообразием образно-эмоциональных состояний. При этом поэтика жанра находит своё выражение через своеобразное преломление интонаций музыкального быта времени: «фортепианные романсы», вальсы, сценки из детской жизни и лирические пейзажи буквально «пропитаны» русским народным колоритом.

Свои миниатюры композитор объединял в циклы по 6, 12, 18 пьес. Цикл фортепианных пьес ор. 21 – это цикл из 6-ти фортепианных пьес, которые посвящены Антону Григорьевичу Рубинштейну. Пьесы цикла объединены одной общей темой, но разнообразны по характеру и жанру [8]. Цикл пьес ор. 40 имеет название «12 пьес средней трудности». Пьесы этого цикла отличаются разнообразием жанров и образных характеристик. В том же году (1878 г.), когда был написан цикл «12 пьес средней трудности», был создан цикл «Детский альбом». Этот фортепианный цикл посвящен племяннику композитора и включает в себя 24 разнохарактерные миниатюры, которые отражают окружающий мир ребенка с его играми, внезапными радостями и печалью. Эти пьесы объединены одной идеей и имеют свои сюжетные линии.

Еще один цикл, который имеет свое программное название, «Времена года» – это своеобразный музыкальный дневник композитора, состоящий из 12-ти пьес и отображающий цикличность смены времени года, написан по заказу издателя музыкального журнала «Нувеллист» Н.М. Бернарда в 1875 году. Пьесы, кроме названия месяцев, имеют свои дополнительные заголовки. В каждом месяце композитором запечатлен тот или иной образ: образ природы, деревенского быта, сценки из домашнего музыкального быта людей той эпохи. В 1893 году П.И. Чайковский написал свой последний фортепианный цикл ор. 72 [3].

В этот цикл входит 18 пьес. Все они отличаются разнообразием жанровых и образных характеристик, также как и пьесы из двух других опусов. В них можно заметить кантиленные пьесы, пьесы в танцевальном ритме и скерцо, а ряд пьес, такие как «Скерцо-фантазия», «Концертный полонез», «Приглашение на трепак, и «Далекое прошлое» посвящены крупным пианистам А.И. Зилоти, В.И. Сафонову, П.А. Пабсту, В.Л. Сапельникову и Н.С. Звереву.

Пьесы опуса 72 – это страницы жизни П.И. Чайковского, его пережитое прошлое. Об этом говорят заголовки пьес («Далекое прошлое», «Элегическая песнь», «Нежные упреки»). В этих пьесах есть и воспоминания, и размышления, также отдается музыкальное приношение композиторам Ф. Шопену и Р. Шуману в пьесах «В манере Шопена» и «В манере Шумана».

Для передачи образного содержания каждой пьесы композитор использует аккордовую фактуру, наполненную внутренней полифонией, мелодические фигурации для сопровождения «поющей мелодии», которые не обладают самостоятельным мелодическим значением, в кульминациях и пассажах октавы и двойные ноты. П.И. Чайковский выработал свой мелодический язык, пытаясь на инструменте передать естественность и выразительность человеческого голоса, избежать инструментализма и выявить вокальную природу в звучании мелодии. В музыке на тему народного быта П.И. Чайковский использовал приемы имитации русских народных инструментов.

Разнообразие лирических миниатюр по жанру и характеру наполнено интонациями народных крестьянских и городских песен, бытового романса. В них нет трагических переживаний. Здесь можно встретить тихую печаль, раздумье, радость. Все эти настроения как явления жизненных событий. Поэтому в лирических пьесах заметна простота выражения, которая подчеркивается интимностью настроений и образов. В этих пьесах наблюдается вокально-речевая выразительность мелодии на фоне инструментального сопровождения. Таким примером является пьеса «Диалог».

Пьеса «Диалог» начинается с певучего рассказа, где отчетливо слышны переключки тем, которые проходят в

верхнем и нижнем голосах. Это напоминает разговор двух лиц, который начинается довольно спокойно (1-10 т.). Завершается «Диалог» яркой драматической кульминацией на *appassionato* (49-58 т.). В конце остается только отзвук, как воспоминание о произошедшем (59-73 т.). Пьеса написана в темпе «*Allegro moderato*».

Значительное внимание в пьесе уделяется аккордовой фактуре. Ровное звучание аккордов способствует яркому и эмоционально-выразительному звучанию мелодии, позволяет наиболее полно передать всю глубину чувств.

П.И. Чайковский широко использует разнообразную динамику. Это и волнообразные нарастания, и спады, контрастные сопоставления нюансов, подчеркивающие смену настроений двух образов.

Пьеса наделена разнообразной артикуляцией. Это и *legato* в проведении лирической мелодии, и *staccato*, которое встречается эпизодично, а также акценты, подчеркивающие переключки диалога.

Особое значение композитор уделяет ритму. Большое обилие синкоп, пунктиров и темповых отклонений в виде *poco ritenuto*, *poco rubato*, *poco sostenuto*, *un poco animando* позволяет придать точные и яркие характеристики двум различным образам, заложенным в пьесе и ведущим постоянный диалог, придать музыке драматический характер на кульминации и покой, и умиротворение в конце пьесы.

Пьеса «Диалог» представляет собой трехчастную развивающую форму, основанную на непрерывном развитии, где важным моментом формообразования является динамика, устремленная к кульминации *ff*, затем спад до *pp*.

«Диалог» представляет собой выразительное и емкое произведение, которое прекрасно иллюстрирует основные черты стиля П.И. Чайковского. Благодаря своему диалогическому построению и богатому музыкальному языку, пьеса продолжает привлекать внимание музыкантов и слушателей, становясь важной частью фортепианного репертуара.

Подводя итог, можно отметить, что развивая и преломляя в своём творчестве достижения западноевропейских и русских

композиторов, П.И. Чайковский создал свой уникальный стиль.

Фортепианное творчество П.И. Чайковского – это мир, наполненный тонкими оттенками чувств, глубокими переживаниями и новаторскими находками. В его произведениях звучит голос эпохи, страсти романтизма переплетаются с ясностью и стройностью классических форм, сохраняется баланс между строгостью и выразительностью, романтическим порывом и простотой высказывания.

Вместе с тем, исследования фортепианных сочинений композитора, а также анализ пьесы «Диалог» из цикла фортепианных пьес ор. 72, ее содержательных и композиционных особенностей позволили выявить важные аспекты художественного метода композитора и выявить черты новаторства его композиторского письма.

Список использованных источников и литературы:

[1] Асафьев Б.В. о музыке Чайковского [Текст] / Асафьев Б.В. – 2-е изд. – Ленинград: Музыка, 1972 – 371 с.

[2] Геника Р. Фортепианное творчество П.И. Чайковского [Текст] / Геника Р. // Русская музыкальная газета. – 1908. – №1-2, 5, 7, 11-13, 43-45, 47, 50-52. – С. 52.

[3] Вайдман П.Е. Чайковский. Жизнь и творчество русского композитора. 18 фортепианных пьес / Вайдман П.Е. [Электронный ресурс] // Belcanto. ru: [сайт]. – URL: <https://tchaikov.ru/18pies.html>

[4] Келдыш Ю. Чайковский. Фортепианное творчество. / Ю. Келдыш [Электронный ресурс] // Belcanto. ru: [сайт]. – URL: https://www.belcanto.ru/tchaikovsky_pianomusic.html

[5] Кремлев Ю. Принципы симфонического развития [Текст] / Ю. Кремлев // Музыкальная академия. – 1940. – №5 – С. 18-34.

[6] Николаев А.А. Фортепианные произведения П.И. Чайковского [Текст] / А.. Николаев – 2-е изд. – Москва: Музгиз, 1957. – 72 с.

[7] Николаев А.А. Фортепианное наследие Чайковского [Текст] / Николаев А. – 2-е изд. – Москва: Москва, 1958. – 283 с.

[8] Пак Ги Хван Фортепианный цикл Чайковского ор.72 (к проблеме исполнительской интерпретации) [Текст] / Пак Ги

Хван // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2011. – №211. – С. 311-315.

[9] Сахарова В.Н. Основные тенденции в интерпретации фортепианной музыки П.И. Чайковского [Текст] / В.Н. Сахарова // В мире науки и искусства: вопросы филологии, искусствоведения и культурологии. – 2014. – №5-6. – С. 4-15.

© П.Р. Артёмова, 2026