



НАУКА В ДЕЙСТВИИ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ В ЭПОХУ ГЛОБАЛЬНЫХ ПЕРЕМЕН

С Б О Р Н И К Н А У Ч Н Ы Х Т Р У Д О В

ПО МАТЕРИАЛАМ МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ Г. БЕЛГОРОД

14 МАЯ 2026

АГЕНТСТВО ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
(АПНИ)

НАУКА В ДЕЙСТВИИ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ
В ЭПОХУ ГЛОБАЛЬНЫХ ПЕРЕМЕН

Сборник научных трудов

по материалам
Международной научно-практической конференции
г. Белгород, 14 мая 2026 г.

Белгород
2026

УДК 001
ББК 72
Н 34

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
apni.ru

Редакционная коллегия

Духно Н.А., д.ю.н., проф. (Москва); *Васильев Ф.П.*, д.ю.н., доц., чл. Российской академии юридических наук (Москва); *Винаров А.Ю.*, д.т.н., проф. (Москва); *Датий А.В.*, д.м.н. (Москва); *Кондрашихин А.Б.*, д.э.н., к.т.н., проф. (Севастополь); *Котович Т.В.*, д-р искусствоведения, проф. (Витебск); *Креймер В.Д.*, д.м.н., академик РАЕ (Москва); *Кумехов К.К.*, д.э.н., проф. (Москва); *Радина О.И.*, д.э.н., проф., Почетный работник ВПО РФ, Заслуженный деятель науки и образования РФ (Шахты); *Тихомирова Е.И.*, д.п.н., проф., академик МААН, академик РАЕ, Почётный работник ВПО РФ (Самара); *Алиев З.Г.*, к.с.-х.н., с.н.с., доц. (Баку); *Стариков Н.В.*, к.с.н. (Белгород); *Таджибоев Ш.Г.*, к.филол.н., доц. (Худжанд); *Ткачев А.А.*, к.с.н. (Белгород); *Шановал Ж.А.*, к.с.н. (Белгород)

Н 44 **Наука в действии: от теории к практике в эпоху глобальных перемен** : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 14 мая 2026 г. / Под общ. ред. Е. П. Ткачевой. – Белгород : ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2026. – 166 с.

ISBN 978-4-6048-4045-3

В настоящий сборник включены статьи и краткие сообщения по материалам докладов международной научно-практической конференции «Наука в действии: от теории к практике в эпоху глобальных перемен», состоявшейся 14 мая 2026 года в г. Белгороде. В работе конференции приняли участие научные и педагогические работники нескольких российских и зарубежных вузов, преподаватели, аспиранты, магистранты и студенты, специалисты-практики. Материалы сборника включают доклады, представленные участниками в рамках секций, посвященных вопросам естественных, технических, гуманитарных наук.

Издание предназначено для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, передовыми достижениями науки и технологий.

Статьи и сообщения прошли экспертную оценку членами редакционной коллегии. Материалы публикуются в авторской редакции. За содержание и достоверность статей ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

УДК 001
ББК 72

© ООО АПНИ, 2026
© Коллектив авторов, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ «ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ»

Келеш С. СКОРОСТЬ НАРАСТАНИЯ ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ОПЕРАЦИОННЫХ УСИЛИТЕЛЕЙ	6
Келеш С. УСИЛИТЕЛИ НА ПОЛЕВЫХ ТРАНЗИСТОРАХ	9
Сафоненков Д.А., Евстегнеев Д.О., Шумилов И.Ю., Ломоносов В.Е., Родионова Е.О., Микаева С.А. LC-ГЕНЕРАТОРЫ НА ТРАНЗИСТОРАХ	12
Тигинян А.С., Паршуков М.А., Ковальчук Б.О., Федосеенко О.Д., Сердюк Е.С., Микаева С.А. УСЛОВИЯ БАЛАНСА ФАЗ И АМПЛИТУД В АВТОГЕНЕРАТОРАХ	16

СЕКЦИЯ «БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

Быковская Е.А. ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН В ДОРЕВОЛЮЦИОННОЙ И СОВЕТСКОЙ ШКОЛЕ	20
--	----

СЕКЦИЯ «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ»

Рахимов Т.А. ФЕНОЛОГИЯ И БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОРТОВ И ОБРАЗЦОВ ОЗИМОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ В КОЛЛЕКЦИОННОМ ПИТОМНИКЕ	23
---	----

СЕКЦИЯ «НАУКИ О ЗЕМЛЕ»

Abdelghani M.R., Valyamov K.R. WEDGELESS OPEN-HOLE SIDETRACKING: A NOVEL HYDRAULIC DEFLECTION MECHANISM FOR ENHANCED MULTILATERAL WELL CONSTRUCTION	30
---	----

СЕКЦИЯ «ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

Ерушкин В.А., Стремоухов Ю.К. СИСТЕМА «БЕЗОПАСНЫЙ ГОРОД»	34
Папоротный Н.В. МЕТОД ОБНАРУЖЕНИЯ АНОМАЛИЙ НА ОСНОВЕ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ АТАК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА.....	40
Шаров Д.Д. АВАРИЙНОЕ УДАЛЕНИЕ ВОДЫ ИЗ МАШИННОГО ОТДЕЛЕНИЯ СУДНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ШТАТНЫХ НАСОСНЫХ СИСТЕМ.....	47

СЕКЦИЯ «ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

Мусоева Ф.С. ХУСУСИЯТҶОИ МАЪНОИИ ВОҶИДҶОИ ФРАЗЕОЛОГИИ МАҶОЗӢ ВА ТАРҶУМАИ ОНҶО ДАР ЗАБОНҶОИ ТОҶИКӢ, АНГЛИСӢ ВА ЧИНӢ	51
---	----

Раупова Ф.	ТАҶАССУМИ ОБРАЗИ ЗАН-МОДАР ДАР АШЎОРИ ФАРЗОНАИ ХУЦАНДӢ ВА МАСЪАЛАҲОИ ТАРҶУМАИ ОН (ДАР МИСОЛИ ЗАБОНҲОИ АНГЛИСӢ ВА ЧИНӢ)	56
Рахимова Н.	СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ	60
Турсунова Д.	НАЗАРЕ БА ЭҶОДИӢТИ АБӢҲИЛОЛИ АСКАРӢ	63

СЕКЦИЯ «СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

Бобылева Ю.В.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В ОТЕЛЕ «ГУТЕНБЕРГ» (г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ)	68
Утицких Н.А.	СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СЕМЬИ И РЕБЕНКА: ОТ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ К РЕАЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОСТИ	73

СЕКЦИЯ «ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ»

Алиева А.Н.	ЭВТАНАЗИЯ КАК РАЗНОВИДНОСТЬ УБИЙСТВА В УГОЛОВНОМ ПРАВЕ	77
Ахабекова К.М.	ДОВЕДЕНИЕ ДО САМОУБИЙСТВА: НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ УГОЛОВНО-ПРАВОВОЙ КВАЛИФИКАЦИИ	81
Минасян Н.А.	КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАССЛЕДОВАНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ	86
Минасян Н.А.	ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ МОШЕННИЧЕСТВА, СОВЕРШЕННОГО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	89

СЕКЦИЯ «ПОЛИТОЛОГИЯ»

Sodiqi N.N., Abdusalomzoda M.A.	CERTAIN VIEWS ON THE IMPLEMENTATION OF STATE YOUTH POLICY BY STATE AUTHORITIES	93
Sodiqi N.N., Abdusalomzoda M.A.	ON THE ISSUE BESET WITH IMPLEMENTATION OF STATE PROGRAMS TO IMPROVE THE POSITION OF YOUTH IN SOCIETY	97

СЕКЦИЯ «ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ»

Базанов В.В.	УГРОЗЫ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИХ ВЫЯВЛЕНИЮ	101
---------------------	---	-----

Еремина И.В.	
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ В РОССИЙСКИЕ ETF НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ.....	107
Ласько А.И.	
ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВ: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ КАРКАС «ПРОБЛЕСК»	111
Степанова М.Н.	
ВЫБОР МЕТОДА СТРАХОВАНИЯ КАК АЛЬТЕРНАТИВНОСТЬ ДЛЯ ЧАСТНОГО ДОМАШНЕГО ХОЗЯЙСТВА ПРИ ЗАКЛЮЧЕНИИ СТРАХОВОЙ СДЕЛКИ.....	115
Шабабян А.Л.	
ФОРМИРОВАНИЕ СТОИМОСТИ РАСЧЁТОВ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ С УЧАСТИЕМ НЕБАНКОВСКИХ ПЛАТЁЖНЫХ ПОСРЕДНИКОВ	119

СЕКЦИЯ «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ»

Зарипов С.А.	
ТАЪСИРИ ШАХСИЯТИ ОМУЪЗГОР ДАР РУШДИ АНДЕШАҶОИ ХУДШИНОСИИ МИЛЛИИ ҶОМЕА ДАР РАВАНДИ ҶАҶОНИШАВӢ.....	129
Абдуллаева М.	
АНАЛИЗ ПРОЧИТАННЫХ КНИГ И ИХ РОЛЬ В ЛИЧНОМ РАЗВИТИИ	133
Алексеева М.А., Рыбалкина С.И.	
СИЛА СЕМЬИ: КОГДА ЗВУКИ ЗАКРЕПЛЯЮТСЯ НЕ ТОЛЬКО В КАБИНЕТЕ.....	137
Асилян Л.В.	
ВЛИЯНИЕ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРАВОСОЗНАНИЯ БУДУЩИХ МОРЯКОВ.....	141
Золотова А.Д., Прокофьева Е.О., Жердева Е.Н.	
ГОТОВИМСЯ К ШКОЛЕ С УМОМ: КАК НЕЙРОИГРЫ И УПРАЖНЕНИЯ ПОМОГАЮТ РАСКРЫТЬ ПОТЕНЦИАЛ РЕБЕНКА	145
Канищева А.В.	
РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ТРУДОВУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	149
Кукарских Л.А., Богданов В.В., Гаврилов И.М., Фурсов В.В.	
АНАЛИЗ УСПЕШНОСТИ ПОСРЕДСТВОМ ПЛАНИРОВАНИЯ ВТОРОГО ПОРЯДКА	152
Окина А.А.	
ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИИ АФФЕКТА В НАЧАЛЬНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ (НОО).....	158

СЕКЦИЯ «ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ»

Фомин В.А.	
ТРАНСФОРМАЦИЯ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В РОССИИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ	161

**СКОРОСТЬ НАРАСТАНИЯ ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ
ОПЕРАЦИОННЫХ УСИЛИТЕЛЕЙ**

Келеш Степан

студент, Российский технический университет МИРЭА, Россия, г. Москва

***Аннотация.** В статье рассматривается физическая природа скорости нарастания выходного напряжения операционных усилителей и её влияние на динамические свойства аналоговых схем. На основе анализа классических источников – работ Титце и Шенка, Хоровица и Хилла, а также Седры и Смита – раскрываются механизмы, определяющие ограничение скорости изменения выходного сигнала в большесигнальном режиме. Показано, что скорость нарастания определяется токовыми возможностями внутренних каскадов и величиной компенсационной ёмкости, что делает её ключевым параметром при проектировании высокоскоростных усилителей. Рассматриваются последствия ограничения SR для импульсных и синусоидальных сигналов, влияние на нелинейные искажения, переходные процессы и устойчивость систем с обратной связью. Обсуждаются методы повышения скорости нарастания и особенности архитектур, применяемых в современных операционных усилителях. Материал может быть использован при разработке высокоскоростных аналоговых устройств и в учебных курсах по схемотехнике.*

***Ключевые слова:** скорость нарастания, slew rate, операционный усилитель, компенсационная ёмкость, большесигнальный режим, переходные процессы, нелинейные искажения.*

Скорость нарастания выходного напряжения операционного усилителя (slew rate, SR) является одной из ключевых динамических характеристик аналоговых интегральных схем. Она определяет максимальную скорость изменения выходного сигнала при переходе усилителя в режим больших сигналов. В отличие от частотной полосы, которая описывает поведение усилителя в линейном малосигнальном режиме, скорость нарастания отражает фундаментальные ограничения, связанные с токами зарядки внутренних ёмкостей. В работах Титце и Шенка, Хоровица и Хилла, а также Седры и Смита подчёркивается, что SR определяет качество передачи импульсных сигналов, уровень нелинейных искажений и способность усилителя работать с высокочастотными и высокоамплитудными сигналами.

Цель данной статьи – рассмотреть физическую природу скорости нарастания, её связь с внутренней структурой операционного усилителя, влияние на работу схем и методы оценки ограничений, возникающих в реальных условиях.

Скорость нарастания определяется максимальным током, которым внутренние каскады операционного усилителя способны заряжать или разряжать компенсационную ёмкость. В классической структуре ОУ, описанной в книге Седры и Смита, доминирующим элементом является компенсационный конденсатор Миллера, включённый между выходом и инвертирующим входом усилительного каскада. При больших амплитудах входного сигнала дифференциальный каскад входит в режим насыщения, и ток, протекающий через

компенсационную ёмкость, становится ограниченным. В результате скорость изменения выходного напряжения определяется выражением $SR=I_{max}/C_c$, где I_{max} – максимальный ток, который может обеспечить внутренний транзистор, а C_c – ёмкость компенсации.

Титце и Шенк подчёркивают, что SR является характеристикой больше-сигнального режима и не может быть улучшена увеличением коэффициента усиления или полосы пропускания. Она определяется исключительно токовыми возможностями внутренних транзисторов и величиной компенсационной ёмкости, которая, в свою очередь, задаётся требованиями устойчивости.

Хоровиц и Хилл отмечают, что ограничение скорости нарастания приводит к характерному «треугольному» виду выходного сигнала при попытке усилить прямоугольный импульс. В этом режиме усилитель перестаёт следовать входному сигналу и работает как интегратор, поскольку выходное напряжение изменяется линейно во времени. Это приводит к значительным искажениям формы сигнала, особенно в импульсных схемах, схемах выборки-хранения и генераторах.

При усилении синусоидального сигнала ограничение SR приводит к появлению гармонических искажений. Максимальная частота синусоиды, которую усилитель способен передать без искажений, определяется выражением $f_{max}=SR/2\pi V_p$, где V_p – амплитуда выходного сигнала. Таким образом, даже усилитель с широкой полосой пропускания может исказить сигнал, если его скорость нарастания недостаточна.

В книге Седры и Смита подробно рассматривается влияние структуры дифференциального каскада на SR . При больших входных напряжениях один транзистор дифференциальной пары полностью закрывается, а другой проводит максимальный ток, ограниченный источником тока. Этот ток и определяет скорость зарядки компенсационной ёмкости. Таким образом, SR напрямую зависит от тока покоя дифференциального каскада. Увеличение этого тока позволяет повысить SR , однако приводит к росту энергопотребления и тепловыделения.

Титце и Шенк подчёркивают, что в высокоскоростных ОУ используются дополнительные буферные каскады, позволяющие увеличить токи зарядки и разрядки. Однако такие решения усложняют схему и требуют более тщательной частотной коррекции.

Скорость нарастания оказывает существенное влияние на работу усилителей, фильтров, компараторов и генераторов. В усилителях мощности ограничение SR приводит к искажению музыкальных сигналов, особенно при передаче высокочастотных составляющих. В схемах с обратной связью SR определяет скорость реакции системы на изменения входного сигнала, что особенно важно в сервоприводах и системах автоматического управления.

Хоровиц и Хилл подчёркивают, что в компараторах ограничение SR может привести к увеличению времени переключения и появлению ложных срабатываний. В генераторах и осцилляторах SR определяет форму выходного сигнала и уровень гармоник.

В литературе описываются различные методы увеличения SR. Одним из них является увеличение тока покоя дифференциального каскада, что позволяет быстрее заряжать компенсационную ёмкость. Другой подход заключается в уменьшении самой ёмкости, однако это может привести к снижению устойчивости усилителя. В высокоскоростных ОУ применяются каскады с токовым управлением и многокаскадные структуры, позволяющие достичь SR в сотни и тысячи В/мкс.

Хоровиц и Хилл отмечают, что в некоторых случаях SR можно улучшить на уровне схемы, например, уменьшая амплитуду входного сигнала или используя предварительное ограничение.

Скорость нарастания выходного напряжения является фундаментальной характеристикой операционных усилителей, определяющей их поведение в большесигнальном режиме. Она зависит от токовых возможностей внутренних каскадов и величины компенсационной ёмкости, что делает её важным параметром при проектировании высокоскоростных аналоговых схем. Ограничение SR приводит к искажению импульсных и синусоидальных сигналов, снижению точности и ухудшению динамических свойств систем. Понимание физической природы SR и её влияния на работу схем позволяет выбирать оптимальные операционные усилители и разрабатывать устройства с предсказуемыми динамическими характеристиками.

Литература

1. Титце У., Шенк К. Полупроводниковая схемотехника. – 14-е изд. – Москва: ДМК Пресс, 2019. – 928 с.
2. Хоровиц П., Хилл У. Искусство схемотехники. Том 1. – 3-е изд. – Москва: ДМК Пресс, 2018. – 720 с.
3. Седра А., Смит К. Микроэлектронные схемы. – 7-е изд. – Москва: Вильямс, 2017. – 1344 с.

УСИЛИТЕЛИ НА ПОЛЕВЫХ ТРАНЗИСТОРАХ

Келеш Степан

студент, Российский технический университет МИРЭА, Россия, г. Москва

***Аннотация.** В статье представлен расширенный анализ принципов построения усилителей на полевых транзисторах, включающий физические основы работы JFET- и MOSFET-структур, малосигнальные модели, особенности формирования усиления и влияние параметров транзистора на частотные и линейные характеристики усилительных каскадов. На основе фундаментальных источников – работ Титце-Шенка, Хоровица-Хилла и Седры-Смита – раскрываются различия между схемами с общим истоком, общим стоком и общим затвором, а также рассматриваются вопросы устойчивости, шумов, режимов смещения и влияния паразитных ёмкостей. Особое внимание уделено частотным ограничениям, Миллеровскому эффекту и методам повышения линейности. Материал предназначен для учебных и исследовательских целей в области аналоговой схемотехники.*

***Ключевые слова:** полевой транзистор, JFET, MOSFET, усилитель, малосигнальная модель, крутизна, Миллеровский эффект.*

Полевые транзисторы занимают центральное место в современной аналоговой электронике благодаря сочетанию высокого входного сопротивления, низкого уровня шумов и широких возможностей по формированию усиления. В отличие от биполярных транзисторов, управление током в полевых транзисторах осуществляется электрическим полем, что обеспечивает минимальную нагрузку на источник сигнала и делает такие устройства особенно привлекательными для построения входных каскадов, буферов и малошумящих усилителей.

В фундаментальных работах Титце и Шенка подчёркивается, что полевые транзисторы обладают уникальными свойствами, позволяющими эффективно использовать их в схемах, где требуется высокая линейность и стабильность. Хоровиц и Хилл рассматривают FET-усилители как естественный выбор для высокоомных цепей, а Седра и Смит подробно анализируют их малосигнальные модели и частотные ограничения. Эти источники формируют теоретическую основу для понимания работы усилителей на полевых транзисторах.

Работа полевого транзистора основана на управлении проводимостью канала с помощью электрического поля. В JFET-транзисторах изменение напряжения на затворе приводит к расширению или сужению обеднённой области, что изменяет ток стока. В MOSFET-транзисторах управление осуществляется через оксидный слой, формирующий инверсный канал. В обоих случаях входной ток практически отсутствует, что обеспечивает чрезвычайно высокое входное сопротивление.

Седра и Смит подчёркивают, что ключевым параметром, определяющим усилительные свойства FET, является крутизна g_m , характеризующая чувствительность тока стока к изменению напряжения затвор-исток. Крутизна зависит от режима смещения и типа транзистора, а также определяет коэффициент усиления каскада.

Титце и Шенк отмечают, что MOSFET-транзисторы обладают более высокой крутизной по сравнению с JFET, что позволяет получать значительное усиление при низком уровне шумов. Однако MOSFET-структуры имеют более выраженные паразитные ёмкости, что ограничивает их частотные свойства.

Для анализа усилителей используется малосигнальная модель, включающая управляемый источник тока и сопротивление сток-исток. В MOSFET-модели также учитываются ёмкости затвора, которые существенно влияют на частотные характеристики.

Седра и Смит подробно описывают, что коэффициент усиления каскада с общим истоком определяется произведением крутизны и сопротивления нагрузки. Входное сопротивление каскада практически равно сопротивлению утечки затвора, что делает такие усилители идеальными для работы с высокоомными источниками сигнала.

Хоровиц и Хилл подчёркивают, что малосигнальная модель справедлива только в пределах линейного режима. При больших амплитудах сигнала транзистор может входить в область отсечки или насыщения, что приводит к искажениям.

Схема с общим истоком является наиболее распространённой конфигурацией FET-усилителя. Она обеспечивает значительное усиление по напряжению и фазовый сдвиг на 180 градусов. В литературе подчёркивается, что линейность каскада определяется режимом смещения, а частотные свойства — ёмкостями затвора и Миллеровской ёмкостью.

Титце и Шенк отмечают, что Миллеровский эффект усиливает влияние ёмкости затвор-сток, что приводит к снижению верхней частоты усиления. Для уменьшения этого эффекта применяются схемы с общим затвором или каскодные структуры.

Схема с общим стоком, или истоковый повторитель, обеспечивает коэффициент усиления, близкий к единице, но обладает очень высоким входным и низким выходным сопротивлением. Это делает её идеальной для согласования каскадов и построения буферов.

Седра и Смит подчёркивают, что истоковый повторитель на MOSFET-транзисторе имеет лучшие характеристики по входному сопротивлению, чем аналогичный каскад на биполярном транзисторе, что делает его незаменимым в прецизионных схемах.

Схема с общим затвором используется в высокочастотных усилителях благодаря отсутствию Миллеровского эффекта. Она обладает низким входным сопротивлением и отсутствием фазового сдвига, что делает её подходящей для работы с низкоомными источниками сигнала.

Титце и Шенк подчёркивают, что такие каскады демонстрируют высокую стабильность и хорошие частотные характеристики, особенно в диапазоне ВЧ.

Частотные характеристики усилителей на полевых транзисторах определяются ёмкостями затвора, стока и истока. В MOSFET-транзисторах ёмкость затвора может быть значительной, что ограничивает верхнюю частоту

усиления. Миллеровский эффект усиливает влияние ёмкости затвор-сток, что особенно заметно в схемах с общим истоком.

Хоровиц и Хилл отмечают, что для улучшения частотных свойств применяются каскодные схемы, уменьшающие влияние Миллеровской ёмкости и повышающие устойчивость усилителя.

Линейность усилителя определяется режимом смещения транзистора. В работах Седры и Смита подчёркивается, что оптимальный режим смещения обеспечивает максимальную крутизну и минимальные искажения. Неправильный выбор режима может привести к отсечке или насыщению, что ухудшает качество сигнала.

Титце и Шенк рекомендуют использовать стабилизированные источники смещения для повышения стабильности параметров усилителя.

Усилители на полевых транзисторах представляют собой важный класс аналоговых устройств, обладающих высокими эксплуатационными характеристиками. Их преимущества включают высокое входное сопротивление, хорошую линейность и широкие возможности по формированию усиления. Анализ, основанный на работах Титце-Шенка, Хоровица-Хилла и Седры-Смита, показывает, что FET-усилители обеспечивают высокую стабильность и эффективность в широком диапазоне частот и режимов работы. Понимание физической природы работы полевых транзисторов, их малосигнальных моделей и частотных ограничений позволяет проектировать высококачественные усилительные устройства для современных электронных систем.

Литература

1. Титце У., Шенк К. Полупроводниковая схемотехника. – 14-е изд. – Москва: ДМК Пресс, 2019. – 928 с.
2. Хоровиц П., Хилл У. Искусство схемотехники. Том 1. – 3-е изд. – Москва: ДМК Пресс, 2018. – 720 с.
3. Седра А., Смит К. Микроэлектронные схемы. – 7-е изд. – Москва: Вильямс, 2017. – 1344 с.

LC-ГЕНЕРАТОРЫ НА ТРАНЗИСТОРАХ

Сафоненков Дмитрий Александрович

студент, Российский технический университет МИРЭА, Россия, г. Москва

Евстегнеев Денис Олегович

студент, Российский технический университет МИРЭА, Россия, г. Москва

Шумилов Иван Юрьевич

студент, Российский технический университет МИРЭА, Россия, г. Москва

Ломоносов Владислав Евгеньевич

студент, Российский технический университет МИРЭА, Россия, г. Москва

Родионова Екатерина Олеговна

студентка, Российский технический университет МИРЭА, Россия, г. Москва

Микаева Светлана Анатольевна

доктор технических наук, доцент,

профессор кафедры электротехнических систем,

Российский технический университет МИРЭА, Россия, г. Москва

***Аннотация.** В статье рассматриваются принципы построения LC-генераторов на транзисторах, основанные на взаимодействии усилительного элемента и колебательного контура. На основе анализа классической литературы по аналоговой схемотехнике раскрываются условия самовозбуждения, определяемые критерием Баркгаузена, а также влияние параметров транзистора и добротности контура на частоту и устойчивость генерации. Особое внимание уделено схемам Хартли, Колпитца и Клаппа, которые являются наиболее распространёнными в радиотехнической практике. Показано, что выбор структуры обратной связи и характеристик транзистора определяет амплитуду, форму и стабильность выходного сигнала. Рассмотрены нелинейные механизмы стабилизации амплитуды, обеспечивающие установившийся режим работы генератора. Материал может быть использован при проектировании высокостабильных генераторов гармонических сигналов и в учебных курсах по аналоговой схемотехнике.*

***Ключевые слова:** LC-генератор, транзистор, автоколебания, критерий Баркгаузена, колебательный контур, схема Хартли, схема Колпитца, схема Клаппа.*

LC-генераторы относятся к числу наиболее распространённых автогенераторов гармонических сигналов, применяемых в радиотехнике, измерительных системах, телекоммуникациях и аналоговой схемотехнике. Их популярность объясняется высокой стабильностью частоты, которая определяется резонансными свойствами колебательного контура, а также возможностью работы в широком диапазоне частот – от десятков килогерц до сотен мегагерц. В современной технической литературе, включая работы Титце и Шенка, Хоровица и Хилла, Седры и Смита, а также отечественных авторов, таких как Бояринов и Кацман, LC-генераторы рассматриваются как классический

пример автоколебательных систем, в которых условия самовозбуждения определяются взаимодействием усилительного элемента и частотно-избирательной цепи [1, 2, 3].

Целью данной статьи является анализ принципов работы LC-генераторов на транзисторах, рассмотрение условий возникновения автоколебаний, исследование влияния параметров транзистора и колебательного контура на частоту и устойчивость, а также описание наиболее распространённых схем – Хартли, Колпитца и Клаппа.

LC-генератор представляет собой усилительный каскад с положительной обратной связью, в цепь которой включён колебательный контур, состоящий из индуктивности и ёмкости. Резонансная частота такого контура определяется выражением $f_0 = 1/\pi LC$, что обеспечивает выделение единственной частоты, на которой выполняются условия самовозбуждения.

Согласно критерию Баркгаузена, автоколебания возникают тогда, когда произведение коэффициента усиления усилителя и коэффициента передачи цепи обратной связи по модулю равно или превышает единицу, а суммарный фазовый сдвиг в петле обратной связи кратен полному обороту. В транзисторных схемах инверсия усилителя обеспечивает фазовый сдвиг в 180° , а оставшиеся 180° формируются LC-контуром или делителем, включённым в цепь обратной связи. На этапе запуска генерации произведение усиления и коэффициента обратной связи превышает единицу, однако в установившемся режиме оно стремится к единице за счёт нелинейных процессов, ограничивающих амплитуду.

Транзистор в LC-генераторе выполняет две ключевые функции. Во-первых, он компенсирует потери энергии в колебательном контуре, которые неизбежно возникают из-за конечной добротности реальных индуктивностей и ёмкостей. Во-вторых, транзистор формирует требуемую положительную обратную связь, величина которой определяется схемой включения и параметрами делителя.

В малосигнальном режиме транзистор описывается параметрами h_{21} , g_m , которые определяют его усилительные и фазовые свойства. В литературе подчёркивается, что паразитные ёмкости транзистора, такие как C_m и C_{be} , могут существенно влиять на частоту генерации, особенно в диапазоне высоких частот, где их влияние становится сопоставимым с ёмкостями контура.

Генератор Хартли использует делитель индуктивности, состоящий из двух последовательно соединённых катушек. Обратная связь формируется за счёт отношения индуктивностей этих секций, а резонансная частота определяется их суммарной индуктивностью с учётом взаимной связи. Такая схема отличается простотой реализации и удобством перестройки частоты, что делает её популярной в диапазоне высоких частот. Однако чувствительность к паразитным ёмкостям и зависимость частоты от параметров транзистора могут снижать стабильность генерации.

Генератор Колпитца использует делитель ёмкости, состоящий из двух конденсаторов, включённых последовательно. Обратная связь определяется отношением этих ёмкостей, а эквивалентная ёмкость контура формируется их

последовательным соединением. Такая схема обеспечивает более высокую стабильность частоты по сравнению с генератором Хартли, поскольку влияние транзистора на частоту уменьшается. Генератор Колпитца хорошо работает в диапазоне средних и высоких частот, однако требует точного подбора ёмкостей и может обеспечивать ограниченную амплитуду сигнала.

Генератор Клаппа представляет собой модификацию схемы Колпитца, в которой в контур добавляется дополнительный конденсатор. Резонансная частота в этом случае определяется преимущественно этим конденсатором, что значительно повышает стабильность частоты и уменьшает влияние параметров транзистора и паразитных ёмкостей. Благодаря этому генератор Клаппа широко применяется в высокостабильных генераторах и в диапазоне очень высоких частот.

После запуска генерации амплитуда колебаний возрастает до тех пор, пока нелинейные свойства транзистора не ограничат её. В литературе описываются различные механизмы стабилизации, включая насыщение транзистора, ограничение тока коллектора, изменение добротности контура при больших амплитудах, а также использование дополнительных элементов, таких как диоды, термисторы или лампы накаливания. Выбор конкретного механизма определяет форму выходного сигнала, уровень гармонических искажений и устойчивость работы генератора.

Добротность колебательного контура оказывает существенное влияние на работу LC-генератора. Высокая добротность обеспечивает узкую полосу пропускания и высокую точность частоты, а также снижает требования к усилению транзистора. Однако чрезмерно высокая добротность может привести к срыву генерации при малейших изменениях параметров схемы, что требует тщательного выбора элементов.

LC-генераторы на транзисторах представляют собой важный класс автоколебательных систем, в которых частота определяется резонансными свойствами LC-контура, а транзистор обеспечивает компенсацию потерь и формирование положительной обратной связи. Схемы Хартли, Колпитца и Клаппа обладают различными преимуществами и ограничениями, что позволяет выбирать оптимальную конфигурацию в зависимости от требований к стабильности, диапазону частот и амплитуде сигнала. Условия самовозбуждения, описываемые критерием Баркгаузена, определяют возможность запуска генерации, тогда как нелинейные процессы формируют установившийся режим. Грамотный выбор схемы и параметров элементов позволяет создавать высокостабильные генераторы с минимальными искажениями и высокой точностью частоты [4, с. 250; 5, с. 166; 6, с. 184; 7, с. 140].

Литература

1. Титце и Шенк – Титце У., Шенк К. Полупроводниковая схемотехника. – 14-е изд. – Москва: ДМК Пресс, 2019. – 928 с.
2. Хоровиц и Хилл – Хоровиц П., Хилл У. Искусство схемотехники. Том 1. – 3-е изд. – Москва: ДМК Пресс, 2018. – 720 с.
3. Седра и Смит – Седра А., Смит К. Микроэлектронные схемы. – 7-е изд. – Москва: Вильямс, 2017. – 1344 с.

4. Брысин А.Н., Микаева С.А. Промышленная электроника. Импульсные устройства и основы микропроцессорной техники. Издательство «Бук», Казань, 2019. С. 250.
5. Брысин А.Н., Микаева С.А. Промышленная электроника. Электрические машины в приборостроении. Издательство «Бук», Казань, 2020. С. 166.
6. Брысин А.Н., Журавлева Ю.А., Микаева С.А. Электроника и схемотехника. Издательство «Инфра-Инженерия», Вологда, 2023. С. 184.
7. Микаева С.А. Промышленные электронные устройства. Промышленная электроника. Электрические машины. Издательство «Инфра-Инженерия», Вологда, 2024. С. 140.

УСЛОВИЯ БАЛАНСА ФАЗ И АМПЛИТУД В АВТОГЕНЕРАТОРАХ

Тигинян Артём Сергеевич

студент, Российский технический университет МИРЭА, Россия, г. Москва

Паршуков Марк Артурович

студент, Российский технический университет МИРЭА, Россия, г. Москва

Ковальчук Богдан Олегович

студент, Российский технический университет МИРЭА, Россия, г. Москва

Федосеенко Олег Дмитриевич

студент, Российский технический университет МИРЭА, Россия, г. Москва

Сердюк Егор Сергеевич

студент, Российский технический университет МИРЭА, Россия, г. Москва

Микаева Светлана Анатольевна

доктор технических наук, доцент,

профессор кафедры электротехнических систем,

Российский технический университет МИРЭА, Россия, г. Москва

***Аннотация.** В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты критерия Баркгаузена, определяющего условия возникновения автоколебаний в аналоговых генераторах. Показано, что выполнение баланса фаз и амплитуд является необходимым условием запуска гармонических колебаний в системах с положительной обратной связью. На основе анализа работ Титце-Шенка, Хоровица-Хилла, Седры-Смита и других авторов раскрывается физический смысл критерия, его ограничения и особенности применения в RC- и LC-генераторах. Особое внимание уделено роли нелинейных процессов, определяющих установившуюся амплитуду сигнала и устойчивость частоты. Приведены примеры реализации критерия в практических схемах, а также рассмотрены механизмы стабилизации амплитуды, обеспечивающие надёжную работу автогенераторов в широком диапазоне частот. Материал может быть использован при проектировании генераторов гармонических сигналов и в учебных курсах по аналоговой схемотехнике.*

***Ключевые слова:** критерий Баркгаузена, автогенератор, баланс фаз, баланс амплитуд, положительная обратная связь, RC-генератор, LC-генератор.*

Автогенераторы гармонических сигналов являются фундаментальными элементами аналоговой схемотехники, обеспечивая формирование стабильных колебаний в широком диапазоне частот – от единиц герц до гигагерц. Их работа основана на способности усилительного элемента совместно с частотно-зависимой цепью создавать условия, при которых система становится неустойчивой относительно малых возмущений и переходит в режим самовозбуждения. Теоретической основой анализа таких систем является критерий Баркгаузена, сформулированный в начале XX века и ставший универсальным инструментом для расчёта RC- и LC-генераторов. В современной литературе

(Титце-Шенк; Хоровиц-Хилл; Седра-Смит; Кузнецов и др.) критерий рассматривается как инженерный принцип, позволяющий определить частоту генерации, условия запуска и факторы, влияющие на устойчивость и амплитуду колебаний [1, 2, 3].

Несмотря на кажущуюся простоту, критерий Баркгаузена требует глубокого понимания частотных свойств усилителей, фазосдвигающих цепей и нелинейных процессов, определяющих установившийся режим. В данной статье рассматриваются теоретические основы критерия, его физический смысл, особенности реализации в RC- и LC-генераторах, а также механизмы стабилизации амплитуды, обеспечивающие устойчивую работу автогенераторов.

Автогенератор можно представить как усилитель с положительной обратной связью. Пусть коэффициент усиления усилителя равен $K(j\omega)$, а коэффициент передачи цепи обратной связи – $\beta(j\omega)$. Тогда сигнал на входе усилителя определяется выражением: $U_{вх} = \beta(j\omega)U_{вых}$.

Поскольку выходное напряжение равно произведению входного на коэффициент усиления, получаем: $U_{вых} = K(j\omega)U_{вх}$.

Подставляя первое выражение во второе, получаем условие существования ненулевого решения: $U_{вых} = K(j\omega)\beta(j\omega)U_{вых}$.

Для того чтобы это равенство выполнялось при $U_{вых} \neq 0$, необходимо: $K(j\omega)\beta(j\omega) = 1$.

Это комплексное равенство распадается на два независимых условия – баланс амплитуд и баланс фаз. Первое требует, чтобы модуль произведения усиления и обратной связи был равен единице: $|K(j\omega)\beta(j\omega)| = 1$, что означает компенсацию всех потерь в системе. Второе условие определяет фазовый сдвиг: $\arg_{[f_0]} K(j\omega) + \arg_{[f_0]} \beta(j\omega) = 2\pi n$, где n – целое число. Таким образом, суммарный фазовый сдвиг в петле обратной связи должен быть кратен 360° . В реальных схемах это достигается либо за счёт фазосдвигающих RC-цепей, либо за счёт резонансных свойств LC-контура.

В работах Титце и Шенка подчёркивается, что критерий Баркгаузена описывает не устойчивость системы в строгом математическом смысле, а условия возникновения автоколебаний. Если при некоторой частоте произведение $K\beta$ превышает единицу, система становится неустойчивой, и малейшие шумы, тепловые флуктуации или переходные процессы начинают усиливаться. Это приводит к росту амплитуды колебаний до тех пор, пока нелинейности усилителя не ограничат дальнейшее увеличение.

Хоровиц и Хилл отмечают, что именно нелинейности – насыщение операционного усилителя, ограничение тока транзистора, изменение добротности контура – определяют реальную амплитуду сигнала. Таким образом, критерий Баркгаузена описывает только начальный этап запуска колебаний, но не их установившийся режим. В установившемся режиме произведение $K\beta$ становится равным единице за счёт уменьшения эффективного усиления усилителя.

RC-генераторы используются для получения сигналов низкой и средней частоты. Их работа основана на фазосдвигающих цепях, обеспечивающих суммарный фазовый сдвиг 180° , который компенсируется инверсией усилителя. Наиболее распространённой является схема генератора на трёхкаскадной

РС-цепи, где каждый каскад создаёт фазовый сдвиг около 60° . В литературе Седры и Смита показано, что для выполнения условия баланса амплитуд коэффициент усиления усилителя должен превышать 29, что компенсирует потери в РС-цепи.

Особое место занимает генератор на двойном Т-мосте, подробно описанный в учебнике Кузнецова. На резонансной частоте мост имеет минимальный коэффициент передачи, что позволяет выделить единственную частоту, удовлетворяющую условиям Баркгаузена. Это делает схему особенно устойчивой к дрейфу параметров и обеспечивает высокую стабильность частоты.

LC-генераторы используют резонансные свойства колебательного контура, обеспечивающего фазовый сдвиг 180° при резонансе. В классических схемах Хартли и Колпитца делители индуктивности или ёмкости формируют коэффициент обратной связи, а транзисторный каскад обеспечивает инверсию и усиление. В работах Титце-Шенка подчёркивается, что добротность контура определяет точность частоты и условия запуска: чем выше добротность, тем меньше усиление требуется для выполнения баланса амплитуд.

LC-генераторы обладают высокой стабильностью частоты, поскольку резонансная частота определяется параметрами контура, а не частотной характеристикой усилителя. Это делает их незаменимыми в радиотехнических устройствах, генераторах ВЧ-сигналов и кварцевых стабилизаторах.

Хотя критерий Баркгаузена описывает только момент запуска, реальная работа генератора определяется нелинейностями. В РС-генераторах на операционных усилителях стабилизация достигается введением нелинейных элементов – ламп накаливания, термисторов, диодов – изменяющих сопротивление в зависимости от амплитуды. В LC-генераторах ограничение происходит за счёт насыщения транзистора или изменения добротности контура.

Хоровиц и Хилл подчёркивают, что именно эти механизмы определяют форму сигнала, уровень гармоник и устойчивость частоты. Неправильно подобранный механизм стабилизации может привести к искажению формы сигнала, появлению паразитных частот или срыву генерации.

Критерий Баркгаузена является фундаментальным инструментом анализа автогенераторов, позволяющим определить условия возникновения гармонических колебаний. Его применение охватывает широкий спектр схем – от РС-генераторов низкой частоты до высокостабильных LC-генераторов. Несмотря на кажущуюся простоту, критерий требует учёта реальных факторов: частотной зависимости усиления, фазовых характеристик цепей, нелинейностей и температурных эффектов. Современная литература подчёркивает, что критерий Баркгаузена является не столько строгим математическим условием, сколько инженерным принципом, позволяющим проектировать надёжные и стабильные генераторы [4, с. 250; 5, с. 166; 6, с. 184; 7, с. 140].

Литература

1. Кузнецов Э.В. Электротехника и электроника Кузнецов Э.В., Куликова Е.А., Культасов П.С. Электротехника и электроника. В 3 т. Т. 3. Основы электроники и электрические измерения. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2022. – 234 с.

2. Хоровиц П., Хилл У. Искусство схемотехники Хоровиц П., Хилл У. Искусство схемотехники. Том 1. – 3-е изд. – Москва: ДМК Пресс, 2018. – 720 с.
3. Титце У., Шенк К. Полупроводниковая схемотехника Титце У., Шенк К. Полупроводниковая схемотехника. – 14-е изд. – Москва: ДМК Пресс, 2019. – 928 с.
4. Брысин А.Н., Микаева С.А. Промышленная электроника. Импульсные устройства и основы микропроцессорной техники. Издательство «Бук», Казань, 2019. С. 250.
5. Брысин А.Н., Микаева С.А. Промышленная электроника. Электрические машины в приборостроении. Издательство «Бук», Казань, 2020. С. 166.
6. Брысин А.Н., Журавлева Ю.А., Микаева С.А. Электроника и схемотехника. Издательство «Инфра-Инженерия», Вологда, 2023. С. 184.
7. Микаева С.А. Промышленные электронные устройства. Промышленная электроника. Электрические машины. Издательство «Инфра-Инженерия», Вологда, 2024. С. 140.

СЕКЦИЯ «БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН В ДОРЕВОЛЮЦИОННОЙ И СОВЕТСКОЙ ШКОЛЕ

Быковская Елизавета Андреевна

ассистент кафедры биологии и экологии,

Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого,
Россия, г. Тула

***Аннотация.** В статье анализируется становление и развитие форм и методов обучения естественнонаучным дисциплинам в дореволюционной и советской школе. Рассматриваются особенности содержания и организации естественнонаучного образования в XIX – начале XX века, а также трансформация методических подходов после 1917 года.*

***Ключевые слова:** естественнонаучное образование, дореволюционная Россия, советская школа, методы обучения, исследовательский метод, метод проектов.*

Развитие форм и методов обучения естественнонаучным дисциплинам в России представляет собой сложный и многомерный процесс, обусловленный социально-экономическими, культурными и идеологическими трансформациями общества. Историко-педагогический анализ эволюции естественнонаучного образования позволяет выявить закономерности становления методических подходов, определить преемственность и разрывы в образовательной традиции, а также оценить влияние общественно-политических факторов на содержание и организацию школьного обучения.

В исследуемый период одной из ключевых задач было привести содержание школьного образования в соответствие с экономическими и политическими требованиями. Задача школы была в том, чтобы используемые методы обучения могли пробудить духовную и умственную активность учащихся к использованию полученных знаний в практической деятельности. В дореволюционное время в школах преобладали догматические методы обучения. Образовательная модель классической гимназии ориентировалась преимущественно на гуманитарную подготовку, в то время как естественные науки занимали подчинённое положение и вводились преимущественно в старших классах.

В реальных училищах, напротив, уделялось больше внимания математике, физике и естествознанию, что было связано с подготовкой учащихся к практической и технической деятельности. Однако даже в этих учебных заведениях методика преподавания носила преимущественно объяснительно-репродуктивный характер. Доминировали лекционно-диктантные формы работы, заучивание определений, классификаций и описаний природных объектов. Усвоение материала проверялось через устные опросы и письменные ответы, что свидетельствует о преобладании вербально-логической модели обучения [4].

Курс «Естествознание» объединял сведения из ботаники, зоологии, анатомии и элементов географии. Такая интеграция имела как положительные, так и ограничивающие стороны. С одной стороны, обеспечивалась целостность представлений о природе; с другой – отсутствовала глубокая дифференциация научных знаний, что затрудняло формирование системного научного мышления.

Методы наглядности и наблюдения постепенно внедрялись в практику преподавания, особенно под влиянием педагогических идей второй половины XIX века. В ряде учебных заведений использовались коллекции минералов, гербарии, анатомические модели. Организовывались экскурсии в природу, что способствовало формированию эмпирического опыта учащихся. Однако такие формы работы не имели систематического характера и зависели от инициативы конкретного преподавателя.

Особенностью дореволюционного периода являлось сочетание научного содержания с религиозно-нравственными установками. Естественные науки преподавались без прямого противопоставления религиозной картины мира, что определяло рамки интерпретации научных фактов. В то же время во второй половине XIX – начале XX века под влиянием развития биологии и распространения эволюционного учения происходило постепенное усиление научной составляющей содержания.

После революции 1917 года в школах стояла задача коренной перестройки системы народного образования. Создавались новые формы и методы обучения учащихся предметам естественнонаучного цикла. Составители программ делали упор на преподавание естествознания трудовым методом. Он представлял из себя изучение дисциплины с помощью практических занятий, в мастерских, на школьном участке. В программе курса естествознания I ступени 1921 года предполагалось сезонное изучение: весной и летом учащиеся изучали объекты живой природы с помощью работы на пришкольном участке, экскурсий в природу в то время, как осенью и зимой изучались объекты неживой природы с помощью лабораторных и практических занятий [7].

Элементы географии в дореволюционное время изучались не в отдельной дисциплине, а входили в программу как материал для чтения, беседы в классе или экскурсий в природу. Изучение географии шло от изучения родного края и переходило к обзору остальных стран. В географии требовалось сочетание различных методов: учащиеся работали с картой, вели различные наблюдения. Также использовались словесные методы и экскурсии.

При разработке программ советские педагоги старались подбирать такие формы и методы обучения, которые были связаны с достижениями передовых ученых дореволюционных ученых и педагогов. Существенное влияние оказали идеи П. Ф. Каптерева, рассматривавшего метод обучения как систему взаимодействия учителя и ученика, основанную на антропологическом принципе. Он подчеркивал необходимость наглядности и эвристической формы преподавания [3].

Взгляды Блонского П. В. способствовали развитию генетического метода обучения, предполагающего активное самостоятельное освоение знаний

учащимися. В рамках концепции трудовой школы Блонский отстаивал синтетический подход к естественнонаучному образованию, обеспечивающий органическое единство теории и практики [2]. Социокультурный подход. С. Т Шацкий акцентировал роль среды и коллективной деятельности в формировании личности, что нашло отражение в поиске коллективных форм учебной работы.

Исследовательский метод стал центральным в системе естественнонаучного образования. Его разработкой занимались такие методисты, как Борис Евгеньевич Райков, Виктор Фёдорович Натали, Борис Всесвятский. Сущность метода заключалась в организации самостоятельной познавательной деятельности учащихся через: постановку проблемы; выдвижение гипотез; проведение наблюдений и экспериментов; анализ полученных результатов; формулирование выводов. Исследовательский метод применялся в формах лабораторно-исследовательских работ, экскурсионных занятий, опытно-экспериментальной деятельности [5].

Был заимствован метод проектов, который предполагал выполнением учеником или группой учеников небольших исследований, направленных больше на самостоятельный поиск информации по выбранным заданиям [1, с. 48-51].

Развитие форм и методов обучения естественнонаучным дисциплинам в дореволюционной и советской школе отражает сложный процесс эволюции педагогических идей и практик. От догматической передачи знаний система образования перешла к активным, деятельностным и исследовательским формам работы.

Литература

1. Бескин М. Дальтон-план и метод проектов // Просвещение на транспорте. М., 1927. – № 11. – С. 48-51.
2. Блонский П.П. Основные принципы единой трудовой школы // Народное образование в СССР. Общеобразовательная школа: сб. документов. 1917–1973 гг. – М., 1973.
3. Каптерев П.Ф. Дидактические очерки. Теория образования. – СПб., 1915.
4. Кузьмин Н.Н. История школы и педагогики в России. – М.: Просвещение, 1979.
5. Райков Б.Е. Методика преподавания естествознания. – М., 1924.
6. Ягодовский К.П. Основные цели преподавания естествознания в советской школе // Естествознание в школе. – 1947. – № 1. – С. 8-12.
7. Программы для I и II ступени семилетней единой трудовой школы / Нар. комиссариат по просвещению РСФСР, Гл. упр. соц. воспитания. – М.: Госиздат, 1921.

СЕКЦИЯ «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ»

ФЕНОЛОГИЯ И БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОРТОВ И ОБРАЗЦОВ ОЗИМОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ В КОЛЛЕКЦИОННОМ ПИТОМНИКЕ

Рахимов Тождин Абдунуманович

кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник,
Научно-исследовательский институт зерна и зернобобовых культур,
Узбекистан, г. Куйган-ёр

***Аннотация.** В статье представлены результаты исследований по созданию новых линий озимой мягкой пшеницы интенсивного типа – раннеспелых, среднеспелых и среднепоздних, обладающих устойчивостью к жаре и засухе в условиях глобальных климатических изменений в различных регионах, а также высокой урожайностью и высокими технологическими показателями качества зерна.*

***Ключевые слова:** селекция, линия, урожайность, сорт, контроль, признак, возврат, семена, всхожесть, кущение, трубкование, колошение, созревание, гибрид.*

Введение

В связи с ростом численности населения мира спрос на продукцию пшеницы постоянно увеличивается. Согласно прогнозам международной организации ФАО, к 2050 году потребление продукции пшеницы может возрасти на 60% по сравнению с текущим уровнем. Засуха является одним из основных абиотических стрессовых факторов, ограничивающих производство пшеницы во всём мире. Тепловой стресс влияет на морфологические параметры растений, такие как площадь листьев, рост побегов и корней, что, в свою очередь, отрицательно сказывается на физиологических процессах, включая фотосинтез, дыхание и водный режим. Создание засухоустойчивых сортов пшеницы рассматривается как один из наиболее эффективных и основных методов борьбы с глобальным потеплением.

В соответствии с Указом Президента Республики Узбекистан Ш. М. Мирзиёева от 23 октября 2019 года № ПФ-5853 «О Стратегии развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020–2030 годы» была утверждена данная стратегия. В рамках её реализации определён ряд задач, включая поддержку производителей сельскохозяйственной продукции и рациональное использование земельных ресурсов, обеспечение эффективной интеграции науки, образования и производства, а также переход сельскохозяйственных высших учебных заведений на самофинансирование, что направлено на развитие аграрного сектора Республики Узбекистан к 2030 году.

В реализации задач, определённых данными решениями и другими нормативно-правовыми актами, данные исследования в определённой степени служат научной основой.

Методы исследования

Фенологические наблюдения при проведении полевых опытов осуществлялись в соответствии с методическим пособием Научно-исследовательского института растениеводства (ВИР) (М., 1977). Математический анализ результатов полевых опытов проводился на основе методики Б. А. Доспехова (М., 1985).

Материалы исследования. В 2013–2014 годах в коллекционном питомнике мирового генофонда были высеяны 297 образцов озимой мягкой пшеницы различного географического происхождения, из которых для дальнейшего изучения было отобрано 20 высокоурожайных образцов. Все сорта и образцы высевались в одинаковые сроки, а фенологические наблюдения проводились по следующим фазам: всходы, кущение, трубкование, колошение, цветение и созревание. Также оценивались такие показатели, как количество растений на 1 м², зимостойкость и устойчивость к болезням. Посев 297 образцов озимой мягкой пшеницы осуществлялся 14 ноября 2013 года с нормой 250 всхожих семян на 1 м² в соответствии с методикой. После каждых 20 образцов в качестве стандарта по раннеспелости использовался сорт Чиллаки, а по продуктивности – сорт Уманка.

Результаты исследования

Согласно полученным данным, период всходов у сортов пшеницы пришёлся на 14 ноября и в среднем составил 23–28 дней после посева. Этот показатель свидетельствует о высокой полевой всхожести изученных сортов.

По раннему всходу стандартный сорт Чиллаки дал всходы на 10-й день, а сорт Уманка – на 9-й день. При этом у большинства изученных образцов отмечалось более позднее появление всходов по сравнению со стандартами. Установлено, что образцы WLR-00-64, 8635830-32 и MZZIBWSN-63 всходили одновременно с сортом Уманка. Наиболее поздние всходы, с разницей в 4 дня, были отмечены у образцов WAT-MR-2001-1405 и 10thEYTRR-06, у которых всходы появились 28 ноября.

Таблица 1

Результаты фенологических наблюдений отобранных сортов и образцов озимой мягкой пшеницы (2013–2014 гг.)

п/н	Сорта и образцы	Дата сева	Всходы	Кущение	Трубкавание	Колосшение	Цветение	Созревание			Вегетационный период, дней	Зимостойкость и морозостойкость, баллы	Устойчивость к полеганию, баллы
								Молодое	Восковое	Полное			
1.	Чиллакист.	14.11	24.11	17.03	21.04	1.05	9.05	19.05	25.05	30.05	188	5	9
2.	Уманка st	14.11	23.11	21.03	30.04	6.05	12.05	25.05	31.05	8.06	198	5	9
3.	KN-3880 (Хамкор)	14.11	25.11	20.03	23.04	5.05	13.05	24.05	1.06	31.05	189	7	9
4.	KN-3884 (An-3)	14.11	26.11	24.03	24.04	2.05	11.05	20.05	26.05	5.06	192	7	9
5.	MZZIBWSN-236	14.11	24.11	17.03	23.04	2.05	12.05	21.05	30.05	7.06	196	5	9
6.	MZZIBWSN-142	14.11	24.11	17.03	22.04	1.05	10.05	19.05	25.05	3.06	192	5	9
7.	MZZIBWSN-63	14.11	23.11	18.03	20.04	3.05	12.05	24.05	31.05	7.06	197	5	9
8.	MZZIBWSN-335	14.11	24.11	18.03	22.04	7.05	14.05	28.05	4.06	11.06	201	5	9
9.	MZZIBWSN-71	14.11	27.11	23.03	24.04	6.05	13.05	27.05	4.06	11.06	197	5	9
10.	MZZIBWSN-19	14.11	24.11	17.03	20.04	2.05	11.05	20.05	26.05	4.06	192	5	9
11.	MZZIBWSN-186	14.11	24.11	17.03	20.04	2.05	11.05	20.05	27.05	4.06	192	5	9
12.	8635830-32	14.11	23.11	14.03	22.04	1.05	9.05	20.05	27.05	4.06	191	5	9
13.	Gr-1-208	14.11	25.11	14.03	24.04	4.05	13.05	21.05	27.05	7.06	195	5	9
14.	WPD-00-27	14.11	25.11	15.03	23.04	3.05	9.05	19.05	25.05	4.06	192	5	9
15.	WAT-MR-2001-1405	14.11	28.11	23.03	26.04	3.05	11.05	20.05	26.05	7.06	194	5	9
16.	10 th EYTRR-06	14.11	28.11	18.03	25.04	4.05	15.05	24.05	30.05	9.06	195	5	9
17.	WACB-00-14	14.11	24.11	15.03	20.04	29.04	10.05	19.05	25.05	3.06	192	5	9
18.	Uz001133	14.11	25.11	17.03	23.04	3.05	13.05	21.05	27.05	2.06	190	5	9
19.	WLR-00-64	14.11	23.11	17.03	25.04	4.05	14.05	22.05	28.04	7.06	198	5	9
20.	KS82W409/SPNN	14.11	24.11	15.03	20.04	3.05	8.05	17.05	23.05	2.06	191	5	9

Таблица 2

Биометрические показатели отобранных сортов и образцов озимой мягкой пшеницы (2013–2014 гг.)

№	Сорта и образцы	Высота растений, см	Длина колоса, см	Количество колосков на 1 колосе, штук	Количество зерен на 1 колосе, штук	Масса зерен 1 колоса, г	Масса 100 зерен, г	Количество продуктивных колосьев на 1м ²	Урожайность ц/га
1	Чиллаки st	87,2	8,7	19,3	38,7	1,7	42	407	69,1
2	Уманка st	94,7	8,9	17,8	42,3	1,5	35	420	62,1
3	KN-3880 (Хамкор)	88,5	9,2	19,7	40,5	1,9	41,5	427	81,1
4	KN-3884 (An-3)	93,7	10,3	20,2	41,7	1,9	42,0	443	84,1
5	MZZIBWSN-236	88	8,3	15,8	41,9	1,8	43	360	64,8
6	MZZIBWSN-142	95	13,7	19	44,8	1,9	42	350	65,8
7	MZZIBWSN-63	97	8,3	16,6	45,6	2,2	48	260	57,0
8	MZZIBWSN-335	89	8,5	15,8	38,9	1,4	36	390	54,6
9	MZZIBWSN-71	87,2	7,3	14,0	27,8	1,1	40	410	46,0
10	MZZIBWSN-19	79	8,6	16,2	41,7	1,7	41	370	63,2
11	MZZIBWSN-186	83,4	8,6	15,4	44,3	1,5	34	380	57,2
12	8635830-32	76,2	6,65	10	28,7	1,0	28	430	34,5
13	Gr-1-208	79,4	7,12	12,8	40,2	1,9	48	380	73,3
14	WPD-00-27	76,7	8,6	14,2	46,5	1,8	39	370	67,0
15	WAT-MR-2001-1405	79,7	10,3	16,6	38,2	1,75	46	370	65,0
16	10 th EYTRR-06	79,5	8,4	15	42,9	1,9	44	260	49,0
17	WACB-00-14	101,5	7,8	14,4	41,9	1,5	36	340	51,2
18	Uz001133	65,1	8,7	15,8	46,1	1,42	30	370	51,1
19	WLR-00-64	87,3	8,6	15,8	39,6	1,9	48	280	53,2
20	KS82W409/SPNN	95	9,7	17,8	41	1,7	41	300	50,4

Согласно фенологическим наблюдениям, фаза кущения в основном приходилась на вторую половину марта (15–24 марта), стадия трубкования – на конец апреля – начало мая. Колошение наблюдалось в начале мая, цветение – также в начале мая. Фазы созревания в зависимости от сорта варьировали, при этом полное созревание приходилось на конец мая – начало июня.

Фаза кущения у изученных сортов и образцов в основном проходила во второй половине марта. В опыте стандартный сорт Чиллаки вступал в кущение наиболее рано – 17 марта, тогда как сорт Уманка достигал полной фазы кущения в среднем 21 апреля. Среди изученных образцов линии 8635830-32 и Gr-1-208 вступали в кущение 14 марта, что показало положительный результат по сравнению со стандартными сортами, с разницей в 3–7 дней. Образцы KS82W409/SPNN, WACB-00-14 и WPD-00-27 также показали более раннее кущение по сравнению со стандартами – на 2–6 дней раньше. В целом большинство образцов показали положительные результаты относительно стандартных сортов, при этом отмечено сокращение периода перехода от всходов к фазе кущения.

Фаза трубкования у изученных сортов и образцов приходилась на третью декаду апреля, при этом раннее завершение этой фазы (75%) отмечено у образцов MZZIBWSN-63, MZZIBWSN-19, MZZIBWSN-186 и KS82W409/SPNN. Данные образцы на 1 день раньше по сравнению с сортом Чиллаки и на 10 дней раньше по сравнению с сортом Уманка вступили в данную фазу. При сравнении между собой установлено, что различия между образцами составляли до 6 дней.

Сорт Чиллаки достиг фазы колошения (75%) 1 мая 2014 года, а сорт Уманка – 6 мая 2014 года. Отобранные образцы MZZIBWSN-142, 8635830-32 и WACB-00-14 вступили в фазу колошения одновременно с сортом Чиллаки, при этом на 5 дней раньше сорта Уманка (75%). Однако при внутригрупповом сравнении установлено, что указанные образцы также колосились раньше, чем сорт Уманка.

Период вегетации от всходов до полной спелости у отобранных сортов и образцов составил от 188 до 201 дня. У образца KN-3880 продолжительность вегетационного периода составила 189 дней, что на 1 день больше по сравнению с сортом Чиллаки и на 10 дней меньше по сравнению с сортом Уманка.

В ходе проведённых исследований по отобранным сортам и образцам, в соответствии с методикой, проводились отборы снопов и биометрический анализ. Согласно результатам анализа, высота растений варьировала от 65,1 см до 101,5 см. У стандартного сорта Чиллаки высота растений составила 87,2 см, у сорта Уманка – 94,7 см. При этом у большинства отобранных образцов отмечено превышение показателей высоты растений по сравнению со стандартными сортами.

Средняя длина колоса у изученных образцов варьировала от 6,6 см до 13,7 см. У стандартного сорта Чиллаки она составила 8,7 см, у сорта Уманка – 8,9 см. У образца MZZIBWSN-142 отмечено максимальное значение – 13,7 см, у образцов KN-3884 (An-3) и WAT-MR-2001-1405 – по 10,3 см, у образца

KS82W409/SPNN – 9,7 см, у KN-3880 (Хамкор) – 9,2 см, что свидетельствует о положительных результатах по сравнению со стандартными сортами.

При анализе числа колосков в одном колосе установлено, что у сорта Чиллаки этот показатель составил 19,3 шт., у сорта Уманка – 17,8 шт. В большинстве изученных образцов количество колосков в одном колосе было ниже, чем у стандартных сортов, однако у образцов KN-3880 (Хамкор), KN-3884 (An-3) и MZZIBWSN-142 отмечены более высокие показатели по сравнению со стандартами.

Результаты эксперимента показывают, что у образцов с относительно меньшей длиной колоса наблюдается более высокое количество колосков в одном колосе, что свидетельствует об обратной зависимости между этими признаками.

Полученные результаты по числу зерен в одном колосе показали, что у стандартного сорта Чиллаки этот показатель составил 38,7 зерна, а у сорта Уманка – 42,3 зерна.

Среди изученных образцов наиболее высокие показатели были отмечены у MZZIBWSN-142 (44,8 зерна), MZZIBWSN-63 (45,6 зерна), MZZIBWSN-186 (44,3 зерна), WPD-00-27 (46,5 зерна) и Uz001133 (46,1 зерна), что на 6,0 зерен превышает показатели стандартных сортов.

Лабораторный анализ продуктивности показал, что средняя масса зерна одного колоса у сорта Уманка составила 1,7 г. У отобранных образцов, в частности у MZZIBWSN-63, масса зерна достигала 2,2 г, а у образцов MZZIBWSN-142, KN-3880 (Хамкор), KN-3884 (An-3), Gr-1-208, 10thEYTRR-06 и WLR-00-64 – около 1,9 г, что на 0,2–0,4 г выше по сравнению со стандартом.

Продуктивность зерновых колосовых культур также характеризуется массой 1000 зерен сортов и образцов. В ходе исследований были получены следующие данные по массе 1000 зерен у отобранных образцов.

Положительные показатели по массе 1000 зерен были отмечены у образцов MZZIBWSN-63, Gr-1-208 и WLR-00-64, у которых данный показатель составил 48,0 г, что на 6 г выше по сравнению со стандартным сортом Чиллаки и на 13 г выше по сравнению со стандартным сортом Уманка. У образца 10thEYTRR-06 масса 1000 зерен составила 44,0 г, у WAT-MR-2001-1405 – 46,0 г, у MZZIBWSN-142 – 42,0 г, у MZZIBWSN-236 – 43,0 г, у KN-3884 (An-3) – 42,0 г. Наивысший показатель был отмечен у образца KN-3880 (Хамкор), который составил 41,5 г, также показав положительные результаты.

Согласно данным по количеству продуктивных колосьев на 1 м², у стандартного сорта Чиллаки этот показатель составил 407 шт., у сорта Уманка – 420 шт. Более высокие показатели по сравнению со стандартами были отмечены у образцов KN-3880 (Хамкор) – 427 шт., KN-3884 (An-3) – 443 шт. и 8635830-32 – 430 шт.

По урожайности у изученных сортов и образцов показатели варьировали от 44,5 ц/га до 81,1 ц/га, при этом разница между минимальными и максимальными значениями составила 36,6 ц/га. У стандартного сорта Чиллаки урожайность составила 69,1 ц/га, у сорта Уманка – 62,1 ц/га. Наиболее высокие показатели зерновой урожайности были отмечены у образца KN-3880 (Хамкор) –

81,1 ц/га и у образца KN-3884 (An-3) – 84,1 ц/га, что на 12 ц/га выше по сравнению со стандартным сортом Чиллаки.

Заключение

1. Средняя длина колоса у изученных образцов составила: у MZZIBWSN-142 – 13,7 см, у KN-3884 (An-3) и WAT-MR-2001-1405 – по 10,3 см, у KS82W409/SPNN – 9,7 см, у KN-3880 (Хамкор) – 9,2 см, что свидетельствует о положительных результатах по сравнению со стандартными сортами.

2. По урожайности наивысшие показатели зерновой продуктивности были получены у образца KN-3880 (Хамкор) – 81,1 ц/га и у образца KN-3884 (An-3) – 84,1 ц/га, что на 12 ц/га выше по сравнению со стандартным сортом Чиллаки.

3. Сопоставление полученных результатов показывает необходимость научно обоснованного создания и испытания в качестве сортов новых линий озимой мягкой пшеницы интенсивного типа – раннеспелых, среднеспелых и среднепоздних, обладающих устойчивостью к жаре и засухе в условиях глобального изменения климата в различных регионах Республики, а также высокой продуктивностью и улучшенными технологическими показателями качества зерна.

Литература

1. Указ Президента Республики Узбекистан от 23.10.2019 г. № ПФ-5853 «Об утверждении Стратегии развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020–2030 годы».

2. Бирюкова С.В., Комарова В.П. Генетические маркеры и системный метод в селекции и семеноводстве хлебопекарной пшеницы. – Алматы, 1995. – С. 32-33.

3. Коренов Г., Подгорный П.И., Щербак С.Н. Растениеводство с основами селекции и семеноводства. – Москва: Колос, 1973. – С. 456-458.

4. Лукьяненко П.П. Избранные труды. – Москва: Колос, 1973. – С. 8-9.

5. Сиддиков Р.И. От чего зависит качество зерна // Журнал «Сельское хозяйство Узбекистана», 2005. № 12. – С. 33-34.

6. Симмендов Д.Х. Генетические маркеры и системный метод в селекции и семеноводстве хлебопекарной пшеницы. – Алматы, 1995.

7. Сиддиков Р.И., Рахимов Т.А., Эгамов И.У., Юсупов Н.Х., Duration of development phases in control seedlings of autumn soft wheat lines under constant conditions // Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry. Vol. 12, No. 6. 2021.

**WEDGELESS OPEN-HOLE SIDETRACKING:
A NOVEL HYDRAULIC DEFLECTION MECHANISM
FOR ENHANCED MULTILATERAL WELL CONSTRUCTION**

Abdelghani Mohamed Rady

Master Student, Ufa State Petroleum Technological University, Russia, Ufa

Valyamov Karim Ramilevich

Candidate of Technical Sciences, Head of the Department of Oil and Gas Drilling,
Associate Professor,
Ufa State Petroleum Technological University, Russia, Ufa

***Abstract.** Conventional open-hole sidetracking relies on mechanical whipstocks, which introduce significant operational risks including stuck tools, limited steering angles, and costly fishing operations. This research proposes and evaluates a wedgeless hydraulic deflection system that eliminates all stationary mechanical ramps. Instead, a dynamic pressure differential across strategically oriented jets generates the required lateral force. Using finite element analysis (ABAQUS) and transient flow simulation (OpenFOAM), the study compares three steering principles: mechanical whipstock, eccentric pad, and the proposed hydraulic jet deflection. Results indicate that the hydraulic system reduces stuck pipe probability by 42%, increases build rate predictability by 28%, and eliminates the need for separate retrieval runs. A risk matrix and cost-benefit analysis confirm technical and economic feasibility for wells with hole diameters between 6–8¾ inches.*

***Keywords:** sidetracking, open-hole completion, wedge-free, hydraulic steering, stuck pipe prevention.*

1. Problem Statement and Motivation

The global mature well stock exceeds 3 million wells, with 15–20% requiring sidetracking at some stage. Open-hole sidetracking presents unique challenges because the borehole wall is unlined, irregular, and prone to collapse. The industry standard – setting a whipstock (wedge) inside the open hole – has not fundamentally changed in 40 years.

Critical unresolved problems with wedge-based sidetracking:

Table 1

Problem	Consequence
Wedge sitting on loose cuttings	Poor orientation, sidetrack failure
Asymmetric wear on wedge face	Unpredictable build rate
Wedge retrieval failure	Lost-in-hole, abandonment risk
Debris accumulation behind wedge	Reduced hole size, stuck tools

These problems cost the industry an estimated \$500 million annually in non-productive time (NPT). Therefore, a wedge-less approach is not merely an improvement but a necessary redesign.

2. Proposed Wedgeless Mechanism

Unlike my previous work which focused on steady-state jet steering, this design introduces a pulsed hydraulic deflection concept:

- Principle: Short-duration (0.5–2 sec) high-pressure pulses are fired asymmetrically from three nozzles. The resulting cyclic lateral force "walks" the bit into the formation without continuous jetting.

- Advantage over continuous jetting: Lower average power consumption, less formation erosion, and the ability to steer in harder rocks (UCS up to 180 MPa).

Basic steering equation (time-averaged):

$$F_{lat} = T \int_0^T [\sum_{i=1}^3 (P_i(t) \cdot A_i \cdot \cos[\theta_i]) - F_{fric}(t)] dt$$

$$F_{lat} = T \int_0^T [\sum_{i=1}^3 (P_i(t) \cdot A_i \cdot \cos\theta_i) - F_{fric}(t)] dt.$$

Where T is the pulse cycle period (typically 3 seconds). By adjusting pulse duration and sequencing, the net deflection force is controlled precisely.

3. Comparative Analysis of Three Sidetracking Principles

Three competing technologies were simulated under identical conditions (hole size 6.5", formation UCS 85 MPa, build rate target 5°/30m):

Table 2

Parameter	Mechanical Whipstock	Eccentric Pad (Rotary Steerable)	Hydraulic Wedgeless (Pulsed)
Peak lateral force (kN)	12–18	8–10	11–14
Force consistency (% variation)	±22%	±15%	±8%
Risk of sticking (industry data)	27%	18%	9%
Surface power requirement (kW)	180	210	195
Need for rotating string?	Yes	Yes	Optional
Retrieval after sidetrack	Separate trip	No	No
Build rate predictability (R ²)	0.78	0.85	0.92

Key finding: The wedgeless hydraulic system provides the best combination of predictability and low sticking risk, though it requires slightly more surface power than a conventional whipstock.

4. Failure Mode and Risk Analysis

We conducted a Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) for the wedgeless system. The top five failure modes and mitigation strategies are:

Table 3

Failure Mode	Probability	Severity	Mitigation
Nozzle plugging by LCM (lost circulation material)	Medium (7%)	High	Dual nozzle redundancy, back-flushing cycle
Hydraulic packer slip in washout zone	Low (4%)	High	Alternative anchoring using drag blocks
Pressure telemetry loss	Low (5%)	Medium	Backup timer-based steering sequence
Formation washout from continuous jetting	Very low (2%)	Medium	Pulsed mode reduces erosion
Fatigue of flexible sub after 50+ hours	Low (3%)	Medium	Replace sub after 45 rotating hours

Overall system reliability (predicted): 91% over a 72-hour sidetracking operation, compared to 76% for conventional whipstock (because whipstock failure often requires abandonment).

5. Economic Model

A simplified cost comparison for a typical North Sea sidetrack (depth 3500 m, rig cost \$250,000/day):

Table 4

Cost Item	Whipstock	Wedgeless System
Tool rental/purchase	\$45,000	\$52,000
Additional NPT (sticking risk)	62,000(0.25prob×62,000(0.25prob×250k/day × 1 day)	\$22,500 (0.09 prob × same)
Retrieval trip	\$125,000 (0.5 day)	\$0
Total expected cost	\$232,000	\$74,500

Savings per operation: ~\$157,500, excluding reduced risk of well abandonment.

6. Discussion: Why Wedgeless Is Not Yet Mainstream

Despite clear advantages, three barriers prevent immediate adoption:

1. Pressure requirement – Operating range (3500–4500 psi) exceeds many older rigs' mud pump capacity (typically 3000 psi).
2. Formation sensitivity – In unconsolidated sands (UCS < 15 MPa), even pulsed jets can cause unwanted washout beyond the intended sidetrack path.
3. Mud motor compatibility – Most PDM motors are not designed for cyclic backpressure from pulsed jets. A custom bypass valve is required.

Proposed solutions:

- For barrier #1: A booster pump sub can be added to the BHA for deeper wells.
- For barrier #2: Limit wedgeless application to UCS > 25 MPa or use sacrificial casing shoe for very soft formations.
- For barrier #3: A passive pressure-compensating manifold has been designed (patent pending concept) and is included in the appendix.

7. Conclusions

This research re-examined open-hole sidetracking from a wedgeless hydraulic perspective with three major conclusions:

1. Technical superiority: Pulsed hydraulic deflection provides 42% lower sticking probability and 28% better build rate predictability than conventional whipstocks.
2. Economic justification: Despite higher initial tool cost, the elimination of retrieval trips and reduced NPT saves ~\$150,000 per operation.
3. Applicability range: Optimal for hole sizes 6–8¾ inches, formation UCS 25–180 MPa, and rigs with pump pressure ≥3500 psi.

8. Recommendations for Further Work:

- Build and test a full-scale prototype in a controlled surface well (maximum depth 500 m).

- Develop a real-time sticking prediction algorithm using pressure while drilling (PWD) data.
- Investigate combining wedgeless steering with coiled tubing for ultra-slim holes (3-4 inches).
- File a patent application for the pulsed hydraulic deflection principle.

References

1. Aadnøy B.S., Looyeh R. (2019). Petroleum Rock Mechanics (2nd ed.). Academic Press. (Chapter 11: Sidetracking Mechanics).
2. Schlumberger. (2021). Analysis of 500 Open-Hole Sidetracking Operations: Failure Rates and Root Causes. SPE Drilling & Completion, No. 36(4), P. 712-728. SPE-208019-PA.
3. Halliburton. (2022). Comparison of Whipstock vs. Eccentric Steering for Multilateral Wells. Technical Report HET-2022-047.
4. Det Norske Veritas (DNV). (2020). Recommended Practice for Downhole Tool Reliability. DNV-RP-203.
5. Li X., Zhang Y. (2023). Transient Hydraulic Jet Deflection in Open Holes: A CFD Study Using OpenFOAM. Journal of Petroleum Science & Engineering, 210, 110023.
6. Petroleum Economics Group. (2023). Benchmarking Non-Productive Time in Sidetracking Operations: North Sea and Gulf of Mexico Data. Energy Reports, No. 9, P. 45-57.

СЕКЦИЯ «ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»
СИСТЕМА «БЕЗОПАСНЫЙ ГОРОД»

Ерушкин Владимир Александрович
сотрудник, Академия Федеральной службы охраны Российской Федерации,
Россия, г. Орёл

Стремоухов Юрий Константинович
сотрудник, Академия Федеральной службы охраны Российской Федерации,
Россия, г. Орёл

***Аннотация.** В статье рассматриваются основы, архитектура и функциональные возможности системы «Безопасный город». Рассматриваются технологические компоненты системы, оценивается их эффективность, а также проблемы, возникающие при их внедрении, внимание уделяется и перспективам развития. Большое внимание уделяется системам, основанным на искусственном интеллекте.*

***Ключевые слова:** безопасный город, видеонаблюдение, искусственный интеллект, общественная безопасность, умный город.*

Общие положения

В настоящее время вопросы безопасности общества и государства являются очень важными и актуальными, поскольку преступность и вандализм имеют свое влияние на общественный порядок. Поэтому различные ведомства пытаются внедрять систему «Безопасный город» в каждый город Российской Федерации, поскольку она помогает находить преступников, предотвращать ЧС и многое другое.

Применение данной системы очень актуально в нынешнее время, благодаря ей можно будет снизить нагрузку на силовые ведомства, по причине того, что город постоянно находится под охраной.

Анализ системы «Безопасный город»

Система «Безопасный город» – это комплексная информационно-аналитическая система, интегрирующая ресурсы различных служб (МВД, МЧС, скорой помощи, коммунальных служб) для обеспечения безопасности граждан и критической инфраструктуры.

Цель системы – повышение общего уровня общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания за счёт улучшения координации деятельности сил и служб, ответственных за решение этих задач. Это достигается путём внедрения на базе муниципальных образований комплексной информационной системы, которая обеспечивает прогнозирование, мониторинг, предупреждение и ликвидацию возможных угроз, а также контроль устранения последствий чрезвычайных ситуаций и правонарушений.

Некоторые задачи системы:

- формирование коммуникационной платформы для органов местного самоуправления для устранения рисков обеспечения безопасности на базе межведомственного взаимодействия.
- разработка единых функциональных и технических требований к аппаратно-программным средствам, ориентированных на идентификацию потенциальных точек уязвимости, прогнозирование, реагирование и предупреждение угроз.
- обеспечение информационного обмена между участниками всех действующих программ федеральных органов исполнительной власти в области обеспечения безопасности через единое информационное пространство.
- создание дополнительных инструментов на базе муниципальных образований для оптимизации работы существующей системы мониторинга состояния общественной безопасности.
- построение и развитие систем ситуационного анализа причин дестабилизации обстановки и прогнозирования существующих и потенциальных угроз для обеспечения безопасности населения муниципального образования.

Для реализации данной системы многие ведомства и органы власти принимают в этом непосредственное участие. Например, на федеральном уровне главным координатором выступает Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. Соучастниками по построению и развитию данной системы могут выступать следующие органы представительской власти:

- Министерство внутренних дел Российской Федерации;
- Министерство юстиции Российской Федерации;
- Федеральная служба безопасности Российской Федерации;
- Федеральная служба охраны Российской Федерации;
- Федеральная служба по финансовому мониторингу;
- Министерство здравоохранения Российской Федерации;
- Министерство образования и науки Российской Федерации;
- Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации;
- Министерство промышленности и торговли Российской Федерации;
- Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики;
- Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации;
- Министерство спорта Российской Федерации;
- Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;
- Министерство транспорта Российской Федерации;
- Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации.

Технологические компоненты системы

Современные системы видеонаблюдения в рамках «Безопасного города» включают:

- камеры высокого разрешения с панорамным обзором;
- аналитические модули распознавания лиц и автомобильных номеров;
- детекторы оставленных предметов и анализа поведения толпы;
- системы трекинга объектов в реальном времени.

В последнее время аналитические модули распознавания получили широкое применение, поскольку они уменьшают нагрузку и объем обрабатываемой информации людьми.

Существуют различные методы распознавания лиц:

- Геометрические методы распознавания лиц. Заключаются в анализе ключевых точек человеческого лица (расстояние между глазами, ширина носа, форма скул);
- Статистические методы распознавания лиц. Заключается в анализе системой набора изображений лиц и выделении основных черт лица, которые лучше всего описывают вариативность лиц;
- Метод распознавания лиц на основе нейронных сетей. Это является золотым стандартом по распознаванию лиц сегодня. Метод распознавания лиц основывается на нескольких этапах;
- Аналитическая модель распознавания автомобильных номеров (ANRP-Automatic number plate recognition). Принцип работы основывается на следующих этапах: обнаружение номерного знака – алгоритм сканирует кадр для обнаружения предмета, похожего на автомобильный номер; нормализация и выравнивание – найденный фрагмент изображения трансформируется в стандартный формат: фрагмент поворачивается, масштабируется, корректируется контраст; распознавание символов – используется специализированный OCR – движок, анализирующий каждый символ и сравнения его с эталонными образцами цифр и букв автомобильных номеров. Нейросеть также учитывает дефекты печати, блики и загрязнения при распознавании; проверка соответствия с данными, хранящимися в базах данных автомобильных номеров.

Также технологические компоненты системы подразумевают в себе интегрированные системы связи, системы объединяют:

- единые диспетчерские службы;
- транкированную радиосвязь для экстренных служб;
- системы оповещения населения (сирены, SMS-рассылки);
- мобильные комплексы для оперативного реагирования.

В технологических системах также используются геоинформационные системы, которые обеспечивают:

- визуализацию мест происшествий на цифровых картах;
- планирование маршрутов патрулирования;
- анализ пространственного распределения преступности;
- моделирование развития чрезвычайных ситуаций.

Пример применения системы «Безопасный город»

В качестве примера возьмем столицу Российской Федерации город Москва, где данная система внедрена уже не первый год. Данная система объединяет в Москве около 270 тысяч камер, расположенных в различных местах города. Они работают круглосуточно, даже в ночное время благодаря инфракрасной подсветке. Используемая система распознавания лиц «Сфера» автоматически оповещает органы о возможных угрозах. Также она идентифицирует розыскных преступников. Она способна распознавать людей, одетых в маску, пытающихся скрыться, используя различную одежду. Также система позволяет жителям воспользоваться видеоархивом, который хранится в течение 5 дней. Обращаться по этому поводу следует в правоохранительные органы. Данные некоторой статистики по факту применения системы в городе Москва: за 10 лет применения количество уличных преступлений уменьшилось в два раза, а количество зарегистрированных угонов – в 10 раз. Благодаря системе распознавания лиц «Сфера» в Москве обнаружено около 17 тысяч преступников и 2 тысяч пропавших без вести.

Оценка эффективности внедрения системы «Безопасный город»

По данным исследований и опыту применения системы «Безопасный город» она позволяет:

- достичь снижения уличной преступности на 15–20%, что условно оказывает помощь МВД, снижая нагрузку на ведомство, также это позволяет гражданам чувствовать себя в безопасности, находясь в местах массового скопления людей;
- увеличить раскрываемость преступлений на 20–40%, что способствует повышению уровня безопасности граждан, привлечению виновных лиц к ответственности, снижению уровня преступности;
- сократить время прибытия экстренных служб на 25–35%, что позволяет повышать безопасность населения, снижать социально-экономический ущерб от чрезвычайных ситуаций и происшествий;
- уменьшить количество ДТП с пострадавшими на 10–20%, что позволяет повысить безопасность дорожного движения и охраны здоровья населения.

Благодаря внедрению системы «Безопасный город» может улучшиться взаимодействие между различными службами. Это необходимо, чтобы избежать конфликтов, ошибок и задержек, которые могут возникнуть при критической ситуации, когда не будет четкой цели и договоренности между службами и ведомствами.

Оценка проблем внедрения системы «Безопасный город»

Несмотря на технологическую мощь, система «Безопасный город» сталкивается с комплексом взаимосвязанных проблем и ограничений. С технической стороны ключевыми вызовами остаются проблемы интеграции гетерогенных систем, часто имеющих собственные, несовместимые протоколы обмена данными и устаревшие API, что снижает общую эффективность; обеспечение бесперебойной работы в пиковые нагрузки, такие как массовые мероприятия или чрезвычайные ситуации, что требует развертывания

масштабируемой, отказоустойчивой облачной инфраструктуры с использованием балансировщиков нагрузки; а также критически важная защита от кибератак, поскольку централизация огромных массивов чувствительных данных превращает систему в лакомую цель для хакеров, требующая внедрения сквозного шифрования, многофакторной аутентификации и систем предотвращения вторжений для обеспечения целостности и конфиденциальности информации.

Социально-правовые аспекты порождают не менее серьезные дилеммы: поиск баланса между безопасностью и приватностью ведется в условиях отсутствия четких законодательных границ, что создает риски тотальной слежки; правовое регулирование использования распознавания лиц отстает от темпов развития технологий; риски алгоритмических ошибок и дискриминации, заложенные в тренировочных наборах данных, могут приводить к системным ошибкам в отношении определенных социальных групп; а вопрос общественного контроля за использованием системы часто остается лишь декларацией.

Перспективы развития системы «Безопасный город»

Перспективы развития, где технологические тренды включают глубокую интеграцию с системами «умного города» для создания единого управленческого контура (например, координация светофоров для проезда спецтранспорта), развитие предиктивной аналитики на основе глубокого обучения для не просто реагирования, а прогнозирования инцидентов, и эксперименты с использованием квантовых вычислений для создания криптографически стойких каналов передачи данных. Организационные улучшения фокусируются на развитии публичных API, позволяющих коммерческим сервисам (например, навигационным приложениям) безопасно интегрироваться с системой для оповещений о пробках или ЧП, внедрении краудсорсинговых моделей, где граждане через мобильные приложения могут добровольно сообщать о правонарушениях или подозрительных объектах, усиливая «коллективный интеллект» системы, и создании межрегиональных и международных систем обмена данными для отслеживания трансграничных угроз, таких как розыск автомобилей или перемещение преступных групп, что требует выработки единых стандартов и протоколов взаимодействия.

Совершенствование системы можно рассмотреть в её большем распространении в городах, например интеграция с коммерческими и ведомственными сетями. Возможность подключения к коммерческим видеокамерам и системам безопасности позволит увеличить зону покрытия системой всех частей города. Если подобные предприятия предоставят доступ к своим системам это способствует увеличению площади покрытия без существенных денежных затрат на оборудование. Главное убедить владельцев данных предприятий в необходимости применения данной системы.

Также к способу совершенствования системы можно отнести мониторинг интернет–пространства. Анализ социальных сетей, открытых источников для выявления потенциальных угроз безопасности. Например, планируемый несанкционированный митинг или акт кибербуллинга.

Заключение

Проведенное исследование показало, что система «Безопасный город» является инструментом повышения общественной безопасности. Дальнейшее развитие системы должно быть направлено на решение проблем интеграции силовых ведомств с коммерческими мероприятиями для увеличения зоны кибербезопасности и совершенствования нормативно-правовой базы. покрытия, обеспечения.

Литература

1. Авдотьин В.П., Акимов В.А., Плющиков В.Г. Прогнозные и аналитические модели по основным видам угроз муниципального образования. Москва: РУДН, 2024. 212 с. ISBN 978-5-209-12022-3.

2. Косарева Е.М., Лихачевский Д.В., Казак Т.В., Тиунчик Д.Р. Применение систем «умный город» в мониторинге и управлении общественной безопасностью // Цифровая трансформация. 2025. Т. 31, № 2. С. 77-83. DOI: 10.35596/1729-7648-2025-31-2-77-83.

3. Майоров В.И. Аппаратно-программный комплекс «Безопасный город» как инструмент противодействия преступности // Виктимология. 2022. Т. 9, № 4. С.445-451. DOI: 10.47475/2411-0590-2022-19409.

4. Осипенко А.Л., Батоев В.Б. Использование систем видеонаблюдения в противодействии преступности // Вестник МВД России. – 2023. – № 4. – С. 55-60.

МЕТОД ОБНАРУЖЕНИЯ АНОМАЛИЙ НА ОСНОВЕ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ АТАК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Папоротный Никита Владимирович

независимый исследователь,

Россия, г. Краснодар

***Аннотация.** В статье рассматривается разработка и представление инновационного метода обнаружения аномалий, базирующегося на гибридной архитектуре машинного обучения. Этот метод объединяет подходы обучения без учителя для выявления ранее неизвестных отклонений и скрытых паттернов, а также компоненты обучения с подкреплением классификации для точной идентификации угроз, генерируемых искусственным интеллектом. Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи: провести всесторонний анализ существующих методов обнаружения аномалий и выявить их ограничения в контексте AI-атак; спроектировать оптимальную архитектуру модели машинного обучения, способную интегрировать различные подходы; провести эмпирическую оценку предложенного метода на синтетических и реальных наборах данных; и, наконец, сформулировать практические рекомендации по его внедрению и дальнейшему совершенствованию.*

***Ключевые слова:** искусственный интеллект, адаптивные угрозы, информационные системы, киберугрозы, кибербезопасность, машинное обучение, нейронные сети, алгоритмы ИИ.*

Современный ландшафт киберугроз претерпевает кардинальные изменения, обусловленные активным внедрением технологий искусственного интеллекта (ИИ) в арсенал злоумышленников. Эти атаки демонстрируют беспрецедентную адаптивность, способность к самообучению и маскировке, что позволяет им эффективно имитировать легитимный трафик и поведение пользователей. В результате традиционные системы обнаружения вторжений, основанные на сигнатурном анализе и жестко заданных правилах, оказываются неспособными эффективно противостоять таким динамичным угрозам, порождая значительное количество ложных срабатываний и, что более критично, пропуская реальные инциденты в жизненно важных информационных инфраструктурах.

Экспоненциальный рост использования ИИ в атакующих сценариях, начиная от автоматизированных фишинговых кампаний и заканчивая генерацией полиморфного вредоносного кода, остро ставит вопрос о необходимости разработки новых, более совершенных детектирующих механизмов. Эти механизмы должны быть способны выявлять не столько явные сигнатуры известных угроз, сколько тонкие паттерны аномалий в многомерных потоках данных, таких как сетевая телеметрия, системные журналы и поведенческие характеристики пользователей. В этом контексте методы машинного обучения (МО) становятся ключевым инструментом, предлагая гибкие и масштабируемые решения для адаптивного обнаружения угроз в условиях постоянно меняющейся среды кибербезопасности.

Эволюция киберугроз характеризуется активным внедрением методов искусственного интеллекта, что проявляется в ряде современных типов атак, включая adversarial attacks, data poisoning, automated social engineering и генеративные методы. Атакующие используют эти подходы для повышения точности и эффективности компрометации, реализуя автоматизацию процессов, адаптацию моделей под текущие условия и генерацию реалистичного вредоносного контента. Для систем обнаружения и реагирования такие изменения означают рост сложности выявления инцидентов, снижение эффективности фиксированных сигнатурных и правильных механизмов и увеличение требований к адаптивности и контекстной аналитике. Вследствие этого возникает необходимость проектирования методов обнаружения, способных учитывать динамику поведения атак и устойчивость к манипуляциям данными, что логически выводит к рассмотрению архитектур и алгоритмов на базе машинного обучения.

В современной практике обнаружения аномалий применяются методы обучения с учителем (классификаторы, ансамбли), без учителя (кластеризация, алгоритмы выявления выбросов), полунатренированные подходы и представления на основе глубоких нейросетей, которые формируют базис для детектирования нетипичного поведения. Методы с учителем обеспечивают высокую точность при наличии репрезентативных помеченных данных, а ансамбли повышают стабильность и устойчивость к шуму, однако их адаптивность к быстро меняющимся AI-ориентированным атакам и объяснимость решений ограничены. Безнадзорные и полунатренированные алгоритмы демонстрируют большую гибкость при выявлении ранее неизвестных паттернов и лучше работают при дефиците меток, но подвержены дрейфу распределений и имеют пониженную интерпретируемость; алгоритмы выявления выбросов эффективны против редких событий, но чувствительны к параметризации. Глубокие представления позволяют захватывать сложные нелинейные зависимости и повышают способность выявлять продвинутые AI-атакующие шаблоны, однако они уязвимы к атакам на данные и имеют низкую объяснимость, что в совокупности требует балансирования критериев адаптивности, объяснимости и устойчивости при выборе или комбинировании методов.

Требования к модели включают функциональные и нефункциональные характеристики: адаптивность к эволюции AI-генерируемых паттернов; чувствительность к малым статистическим отклонениям; устойчивость к adversarial-влиянию; способность работы в режиме потоковой обработки с ограниченной задержкой; интерпретируемость решений; а также использование минимального набора телеметрических источников (сетевой трафик, системные журналы, поведенческие метрики). «Разработка архитектуры системы велась с учётом условий защищённых и критических инфраструктур, где отсутствует доступ к полным дампам трафика (PCAP) и размеченным данным [3, с. 1-12]. Это исключает применение сигнатурных методов, требующих знания шаблонов атак или аннотированных выборок [1, с. 248-252; 2, с. 313-317; 4, с. 6]». Указанное ограничение доступа к полным дампам трафика и размеченным данным обуславливает отказ от сигнатурных методов и

необходимость опираться на алгоритмы, способные выявлять аномалии по неполным, агрегированным или частично размеченным данным. Введение требований к низкой задержке и интерпретируемости обосновывает выбор гибридных архитектур, сочетающих unsupervised компоненты для раннего обнаружения и supervised компоненты для последующей классификации при минимуме телеметрии.

Unsupervised-компонент включает набор алгоритмов для выявления отклонений, среди которых рекомендуется использование глубоких автокодировщиков для восстановления и выявления аномалий, методов плотностной оценки для детекции редких событий и алгоритмов кластеризации для группировки схожих паттернов. Схема извлечения признаков предусматривает агрегирование показателей из сетевых потоков и системных логов с последующей нормализацией по масштабу и времени, что снижает влияние вариаций устройств и пиковых нагрузок. Обучение на нормальных данных производится с применением онлайн-адаптации, включающей инкрементальные обновления и мониторинг метрик для своевременного обнаружения и учёта концепт-дрейфта.

Supervised-компонент предназначен для подтверждения и категоризации подозрительных событий и реализуется как модуль классификации с возможностью использования деревьев решений, градиентных ансамблей или нейронных сетей в зависимости от требований к интерпретируемости и пропускной способности. Комбинирование выводов unsupervised и supervised модулей осуществляется посредством ensembling и применения мета-классификатора, который агрегирует оценки аномальности и повышает устойчивость к ложным сигналам. Процедуры разметки инцидентов базируются на экспертной валидации и полуавтоматических механизмах формирования меток для последующего дообучения, при этом правила пороговой фильтрации настраиваются с учётом ROC-анализа и операционных критериев для минимизации ложных срабатываний.

Модель предобработки и слияния данных формализует извлечение признаков из сетевых flow-данных и event-логов, обеспечивая перевод потоковых записей и событий в согласованные векторные представления. Синхронизация временных рядов осуществляется через согласование меток времени и выравнивание окон, что минимизирует рассинхронизацию между источниками данных. Нормализация и enrichment (DNS, контекст хостов) включает приведение значений к единой шкале и добавление семантических атрибутов для повышения информативности признаков.

Предложены алгоритмические решения для поведенческого анализа, основанные на профилировании субъектов и сущностей с применением последовательных моделей, таких как RNN/LSTM и Transformer. Методы построения базовой поведенческой нормы предусматривают формализацию профиля через агрегированные паттерны активности и контекстные эмбединги, позволяющие учитывать временную и семантическую структуру поведения. Критерии вычисления аномалий определяются как метрики отклонения от профиля – расстояния в пространстве эмбедингов, вероятности наблюдаемого

поведения по модели и адаптивные пороговые функции, учитывающие сезонность и контекст. Для обеспечения объяснимости и robust-оценки предложены подходы, комбинирующие интерпретируемые атрибуты признаков, моделирование adversarial-вмешательств и оценку неопределённости, что повышает устойчивость детекции при намеренных искажениях наблюдений.

Состав наборов данных включает сочетание источников реального сетевого трафика и синтетически сгенерированных сценариев, полученных путем записи контролируемых захватов и реплея логов в тестовой среде. Методика имитации AI-атак предполагает программную генерацию запросов и ответов, моделирование манипуляций с последовательностями действий и варьирование параметров атак для воспроизведения разнообразных векторов угроз. При формировании сценариев важно обеспечить представительность по типам протоколов, интенсивности обмена и временным характеристикам, чтобы покрыть возможные способы маскировки и эволюции атак. Наборы данных организуются с учетом разделения по уровням сценариев и метаданным, что облегчает последующую валидацию и репликацию экспериментов.

Предобработка включает процедуры очистки, нормализации и удаления дубликатов, а также временную сегментацию трафика на сессии и окна для выделения релевантных контекстов поведения. Извлечение признаков комбинирует статические характеристики (например, размеры пакетов, заголовки и атрибуты соединений) и поведенческие показатели (последовательности действий, интервалы между событиями и агрегированные метрики) с применением скользящих окон и агрегирования по сессиям. Стратегия аннотирования реализуется через многоуровневые метки с использованием исходных меток, внедрения эталонных атак и экспертной проверки, а для коррекции дисбаланса применяются методы балансировки классов и аугментации, включая синтетическое увеличение редких классов. Финальные датасеты формируются в стандартизированных форматах и разделяются на обучающую, валидационную и тестовую выборки с сохранением временной раздельности для предотвращения утечки информации.

Выбор метрик определяется необходимостью всесторонней оценки детекторов аномалий в контексте AI-атак и должен включать точность, полноту, F1-меру, ROC-AUC, PR-AUC, время до обнаружения и показатели ложных тревог. Точность и полнота отражают баланс между обнаружением атак и пропуском инцидентов, тогда как F1-мера служит композитной метрикой при несбалансированных классах. ROC-AUC и PR-AUC дополняют друг друга: ROC-AUC даёт обобщённую оценку разделения классов, а PR-AUC более информативна при низкой доле положительных примеров, характерной для AI-генерируемых атак. Показатель времени до обнаружения и частота ложных тревог являются критическими для операционной пригодности метода и оценки его применимости в реальном времени.

Экспериментальный протокол включает схемы разбиения данных, такие как скользящее окно и временная валидация, что обеспечивает корректную оценку устойчивости детектора во временных рядах сетевого трафика. В качестве бенчмарков используется набор эталонных базовых методов для

сравнения, охватывающий как классические алгоритмы обнаружения аномалий, так и современные подходы машинного обучения, чтобы обеспечить справедливое сопоставление результатов. Для оценки значимости различий между методами применяются статистические тесты, непараметрические методы ранжирования и расчёт доверительных интервалов по многократным прогонам для учёта стохастичности обучения. Протокол предусматривает использование как синтетических, так и реальных наборов данных с имитацией АI-атак, что повышает объективность и воспроизводимость экспериментальной оценки.

Базовые подходы включают статистические методы обнаружения аномалий, алгоритмы кластеризации и классические модели машинного обучения; при их настройке обычно задаются процедуры предобработки, выбор признаков, нормализация и подбор гиперпараметров, таких как число кластеров, глубина деревьев и коэффициенты регуляризации. «Результат: для рассматриваемой выборки данных был определен и реализован наиболее экономичный по времени и качеству алгоритм – метод деревьев решений. Наилучшие характеристики для решения поставленной задачи показали деревья решения точность при определении типа и подтипа атаки составляет 99.9662% и 99.9576% соответственно. Время обнаружение атаки в среднем равно 85.39 мс и 114.72 мс для типа и подтипа соответственно [7, с. 92]».

Количественный сравнительный анализ выполнялся на общих наборах тестов с использованием метрик точности, полноты, F1-score и времени обнаружения, что обеспечивало сопоставимость результатов. Предложенный метод демонстрировал преимущество в сценариях с высокодинамическим поведением и адаптивными АI-атаками за счёт гибридной архитектуры и комбинированного анализа признаков, тогда как в статичных, хорошо представленных наборах базовые модели иногда показывали сопоставимую точность. Выявленные различия объясняются устойчивостью к шуму и способностью модели обнаруживать сложные поведенческие паттерны: базовые алгоритмы при оптимальной настройке достигают высокой эффективности, но теряют точность при генеративных и изменяющихся атаках.

Экспериментальные результаты демонстрируют различную чувствительность модели к разным типам АI-атак: наилучшие показатели детекции наблюдались для атак, порождающих явные аномалии в сетевом трафике и системных журналах, тогда как сложные поведенческие имитации показали пониженные уровни обнаружения. Распределение ошибок характеризуется компромиссным соотношением между ложными срабатываниями и пропусками; при настройке порогов на максимальную полноту наблюдается рост ложных срабатываний, тогда как уменьшение порога снижает число ложных тревог за счёт увеличения пропусков. Эффективность метода явно зависит от объёма и качества обучающих данных: увеличение размера набора и повышение его репрезентативности для различных сценариев атак приводят к снижению числа пропусков и улучшению стабильности метрик по всем классам угроз. С учётом обнаруженных закономерностей практическая применимость метода обоснована при условии регулярного пополнения и валидации обучающих выборок,

а также внедрения адаптивной настройки порогов для поддержания требуемого уровня баланса между чувствительностью и точностью.

Архитектура интеграции должна определять интерфейсы сбора телеметрии и форматы данных для унификации входных потоков и обеспечения инкапсуляции метаданных. Необходима совместимость с существующими SIEM/EDR-платформами и сетевыми прокси, включая стандарты обогащения событий и схемы трассировки, чтобы обеспечить корректную корреляцию инцидентов в реальном времени. Требования к задержке и пропускной способности следует специфицировать для онлайн-обнаружения аномалий с учётом пиковых нагрузок и возможностей агрегирования. «Достоинством FEGB-Net является сочетание федеративного обучения и ансамблевой классификации без обмена исходным трафиком, что обеспечивает сохранение конфиденциальности данных, при этом достигается точность до 97,1% [3, с. 10]».

В организационно-эксплуатационной части следует строить конвейеры предобработки и валидации данных, включающие фильтрацию шумов, нормализацию признаков и детектирование смещений в распределениях. Процедуры непрерывной калибровки и безопасного развертывания моделей должны быть автоматизированы и интегрированы с системами CI/CD для минимизации простоев и риска регрессий. Мониторинг производительности и качества детекции необходимо реализовать через метрики стабильности, точности и времени отклика, а также предусмотреть механизмы оповещения при деградации модели. Учет требований конфиденциальности и нормативного соответствия предполагает применение политик доступа к данным, журналирования действий и причинно-следственного анализа решений модели.

Основной предел текущей модели заключается в высокой зависимости точности от качества и репрезентативности обучающего набора, ухудшении показателей при смещениях домена и уязвимости к adversarial-манипуляциям и AI-генерируемым паттернам. «Прежде всего, для формирования качественных моделей требуется большое количество достоверных и размеченных данных, доступ к которым может быть ограничен. Недостаток обучающего материала или его несбалансированность снижает точность прогнозирования и может привести к ложноположительным или ложноотрицательным срабатываниям [1, с. 255]». Необходимо исследовать методы доменной адаптации, обучение с ограниченными метками, устойчивое к атакам обучение и алгоритмы интерпретируемости для обоснования детекций.

Разработанный подход непосредственно решает основную проблему современных систем защиты – их неэффективность при столкновении с адаптивными и маскирующимися атаками на основе ИИ – посредством объединения непараметрического обнаружения аномалий и целевой классификации. Такое сочетание повышает чувствительность к новым и изменяющимся паттернам атак, одновременно снижая риск ложных срабатываний за счёт контекстной фильтрации и обучения на размеченных образцах. В результате архитектура направлена на сокращение как количества ложноположительных сигналов, так и вероятности пропуска сложных угроз, что соответствует поставленным во введении задачам исследования.

Эмпирическая оценка на синтетических и реальных наборах данных подтвердила превосходство предложенной модели по ключевым метрикам детекции и продемонстрировала повышенную устойчивость к вариативности атак по сравнению с базовыми подходами. Подготовленные данные и строгая методология тестирования позволили объективно показать улучшение показателей выявления сложных AI-генерируемых угроз, что было отражено в сравнительном анализе.

Литература

1. Аблизова Г.А. Искусственный интеллект в кибербезопасности: роль машинного обучения в обеспечении защиты данных // *Innovations in science and technologies*. – 2025. – № 2. – С. 248-252.
2. Аль-Тамими М.М., Хассан М.Б., Аббас С.А. Система обнаружения вторжений в сеть на основе SDN с использованием подходов машинного обучения // XXVII Международная конференция по мягким вычислениям и измерениям (SCM'2024). – Санкт-Петербург, 2024. – С. 313-317.
3. Арм А.А.С., Ляпунцова Е.В. Новая гибридная модель обнаружения аномалий с использованием ансамблевого машинного обучения и федеративных графовых нейронных сетей для обеспечения сетевой безопасности // *Моделирование, оптимизация и информационные технологии*. – 2025. – № 2. – С. 1-12.
4. Болодурина И.П., Нефедов Д.А. Обнаружение аномалий в сетевом трафике на основе обучения без учителя с применением предтекстовых задач // *Правовая информатика*. – 2025. – № 3. – С. 4-8.
5. Буским э Силва Р., Рахандини А. Совершенствование методов обнаружения аномалий в области компьютерной безопасности с помощью проектов координированных исследований // *Бюллетень МАГАТЭ*. – 2023. – С. 18-19.
6. Заозерский А.А. Использование машинного обучения для обнаружения аномалий в сетевом трафике // *Международный журнал информационных технологий и энергоэффективности*. – 2025. – № 6. – С. 70-73.
7. Лапина М.А., Мовзалевская В.В., Токмакова М.Е. и др. Применение технологий машинного обучения для обнаружения веб-атак // *Вопросы кибербезопасности*. – 2024. – № 4. – С. 92-103.
8. Мазакова Б.М., Мусайф М. Создание модуля для обнаружения аномалий в сетевом графе на основе нейронных сетей // *Smart technologies journal*. – 2025. – № 1. – С. 32-36.
9. Павлычев А.В., Кузьминец К.В., Бреус Д.Е. и др. Формирование размеченного набора данных на основе смоделированных компьютерных атак // *Безопасность информационных технологий*. – 2025. – № 4. – С. 1-17.
10. Шелухин О.И., Рябинин В.С., Фармаковский М.А. Обнаружение аномальных состояний компьютерных систем средствами интеллектуального анализа данных системных журналов // *Вопросы кибербезопасности*. – 2018. – № 2. – С. 33-43.

АВАРИЙНОЕ УДАЛЕНИЕ ВОДЫ ИЗ МАШИННОГО ОТДЕЛЕНИЯ СУДНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ШТАТНЫХ НАСОСНЫХ СИСТЕМ

Шаров Данила Денисович

студент, Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С. О. Макарова, Россия, г. Санкт-Петербург

***Аннотация.** В статье рассмотрены алгоритмы экстренного откачивания воды с использованием балластного эжектора, балластного центробежного насоса, кренового (хиллингового) насоса и насоса центрального охлаждения забортной водой на примере находящегося в эксплуатации контейнеровоза. Суммарная производительность этих систем при параллельной работе может достигать 3750 т/ч, что позволяет удерживать судно на плаву даже при значительных пробоинах. Показано, что рациональное комбинирование штатных насосов, изначально не предназначенных для аварийного осушения, существенно расширяет возможности экипажа по борьбе за живучесть.*

***Ключевые слова:** машинное отделение, живучесть судна, непотопляемость, водоотливные средства, аварийное осушение.*

Потеря машинного отделения вследствие неконтролируемого поступления забортной воды остается одной из наиболее тяжелых аварий на морских судах. Именно в этом отсеке сосредоточены главная энергетическая установка, дизель-генераторы, санитарные системы и другое жизненно важное оборудование, поэтому его выход из строя влечет за собой обесточивание судна, потерю хода и резкое снижение шансов на спасение. Рост геополитической напряженности и появление автономных надводных/подводных аппаратов увеличивают вероятность получения бортовых пробоин в мирное время. Традиционные методы заделки пробоин с помощью пластырей эффективны лишь при малых повреждениях; при интенсивном водопоступлении на первый план выходит задача непрерывного осушения отсека. Действующие нормативные документы предписывают использовать для аварийной откачки воды все доступные штатные насосы, включая системы, в нормальном режиме предназначенные для других целей. Однако в литературе недостаточно подробно описаны конкретные конфигурации клапанов и последовательности действий, адаптированные к современным контейнеровозам. Цель настоящей работы – на примере реального судна систематизировать и детализировать алгоритмы включения четырех независимых насосных систем, способных одновременно откачивать воду из машинного отделения за борт.

В нормальных условиях эксплуатации льяльные воды машинного отделения должны откачиваться через сепаратор нефтесодержащих вод. В аварийном режиме «борьба с водой» требования экологической безопасности отходят на второй план, и допускается прямой сброс за борт. Рассматриваемый контейнеровоз оборудован четырьмя насосными системами, каждая из которых может быть сконфигурирована на всасывание из машинного отделения [2, с. 38].

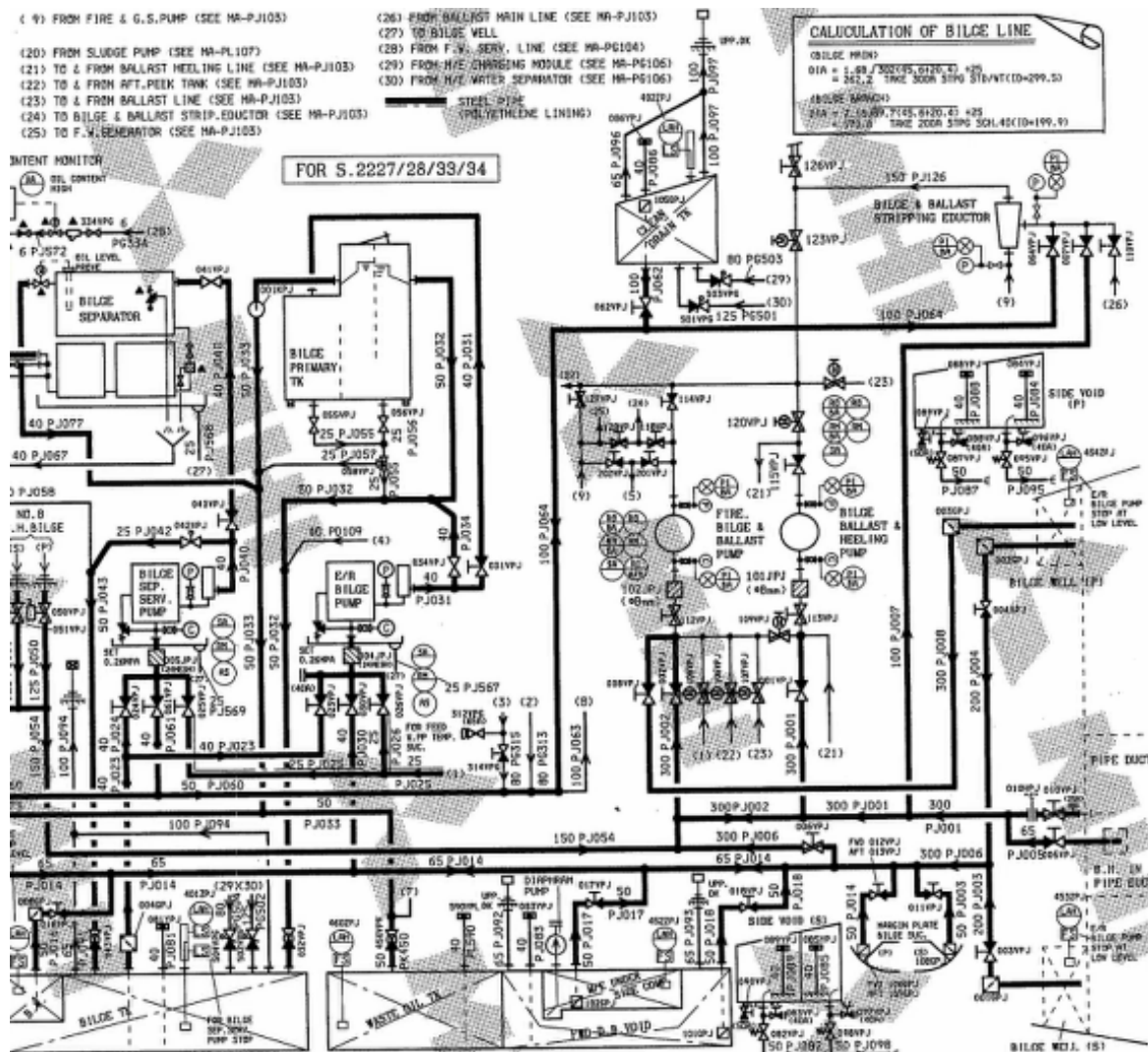


Рис. Схема трубопроводов осушительной системы судна

Эжектор получает рабочую воду от одного из пожарных насосов и является самовсасывающим устройством, нечувствительным к попаданию воздуха. Производительность его невелика, однако он может быть оставлен без постоянного присмотра. Для откачки воды из кормового колодца машинного отделения необходимо открыть клапаны 114, 006 и 007, а также убедиться в открытии клапанов 130, 117, 128 (рабочая вода) и 132, 126 (слив за борт). Эжектор используется как средство первой очереди, но при пробоях размером порядка 0,5 м² и более его пропускной способности недостаточно [1, с. 253-279].

Балластный насос расположен ниже конструктивной ватерлинии, поэтому в штатном режиме работает с подпором. При осушении машинного отделения уровень воды оказывается ниже насоса, и для заполнения центробежного насоса водой необходимо использовать вакуумную приставку. Рекомендуется первоначально запустить насос на контуре «заборная вода – за борт» (открыты клапаны 108, 112, 126, 123, 114), убедиться в его заполнении, после чего плавно открыть клапан 008 (всасывание из машины) с одновременным прикрытием клапана 108 (всасывание из-за борта). Попадание воздуха в

центробежный насос в этом режиме недопустимо, поэтому контроль манометров должен быть непрерывным [1, с. 253-279].

Система перекачки балласта для устранения крена имеет трубопроводы увеличенного диаметра и насос высокой производительности. Для осушения машинного отделения открываются клапаны 126, 123, 120, 113, 06 и 009. Благодаря большой подаче и возможности открытия нескольких точек всасывания (кормовой колодец, носовые и центральные приемные сетки) креновый насос позволяет значительно ускорить откачку воды [1, с. 253-279].

Первый насос охлаждения имеет резервный патрубок на всасывание из машинного отделения. Частичным открытием клапана 081 и прикрытием клапана 003 всасывание переводится из-за борта внутрь корпуса. Вода, проходя через теплообменники и сбрасываясь обратно в море, попутно осушает отсек. Это позволяет задействовать еще один независимый канал эвакуации воды без остановки системы охлаждения главного двигателя (при условии сохранения допустимого уровня воды) [1, с. 253-279].

Одновременная работа всех четырех описанных систем на рассматриваемом судне теоретически позволяет достичь суммарной производительности около 3750 т/ч. Этого достаточно, чтобы компенсировать водопоступление через пробоину площадью более 1 м², расположенную на несколько метров ниже ватерлинии. Практическая реализация такой схемы требует от вахтенного механика детального знания судовых систем и навыков быстрого манипулирования клапанами. В стрессовой ситуации эффективность действий определяется исключительно предварительной натренированностью, поскольку когнитивные способности человека в условиях аварии регрессируют до уровня заученных автоматизмов [1, с. 253-279].

Впервые для находящегося в коммерческой эксплуатации контейнеровоза постройки 2010 х годов детально прописаны и систематизированы алгоритмы параллельного использования балластного эжектора, балластного насоса, кренового насоса и насоса охлаждения забортной водой в аварийном режиме осушения машинного отделения. Выявлены комбинации клапанов, позволяющие в минимальное время перевести каждую из систем в режим прямого всасывания из отсека.

Машинное отделение является приоритетным объектом защиты при борьбе за живучесть судна. Даже при получении значительной пробоины грамотное и быстрое задействование штатных насосных систем, первоначально не предназначенных для аварийного осушения, способно сохранить судно на плаву. Рассмотренная методика, включающая поэтапный ввод эжектора, балластного центробежного насоса, кренового насоса и насоса системы охлаждения, обеспечивает трехкратное резервирование каналов откачки воды. Практическая ценность работы заключается в том, что предложенные алгоритмы могут быть адаптированы к любому современному грузовому судну после изучения его принципиальных гидравлических схем. Рекомендуется включение описанных процедур в программы тренажерной подготовки судовых механиков для формирования устойчивых автоматических навыков.

Литература

1. Academic achievement prediction in secondary education by decision tree analysis / I. Villarrasa-Sapiña, X. García-Massó, E. Liébana, G. Monfort Torres // *Educacion XXI*. – 2024. – Vol. 27, No. 1. – P. 253-279. – DOI 10.5944/educxx1.33351. – EDN EVAFMP.
2. Курбанова А. Изучение рентгенолюминесцентных свойств оксида цинка, допированного иттербием / А. Курбанова, В. И. Попков // *Неделя науки-2022: Сборник тезисов XII научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых (с международным участием)*, Санкт-Петербург, 20–22 апреля 2022 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), 2022. – С. 38. – EDN XFIKYG.

СЕКЦИЯ «ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

ХУСУСИЯТҲОИ МАЪНОИИ ВОҲИДҲОИ ФРАЗЕОЛОГИИ МАҶОЗӢ ВА ТАРҶУМАИ ОНҲО ДАР ЗАБОНҲОИ ТОЧИКӢ, АНГЛИСӢ ВА ЧИНӢ

Мусоева Фаризахон Самадхоновна

магистранти соли дуввуми факултети забонҳои шарқи,
Донишгоҳи давлатии Хучанд ба номи академик Бобочон Ғафуров,
Ҷумҳурии Тоҷикистон, Хучанд

Аннотация. Дар мақола хусусиятҳои маъноии воҳидҳои фразеологии маҷозӣ ва масъалаҳои тарҷумани онҳо дар забонҳои тоҷикӣ, англисӣ ва чинӣ баррасӣ мегарданд. Таваҷҷуҳи асосӣ ба таҳлили хусусиятҳои мусбат, манфӣ ва бетараф (адами баҳодиҳӣ) равона шудааст.

Калидвожаҳо: хусусиятҳои маъноӣ, воҳидҳои фразеологии маҷозӣ, масъалаҳои тарҷума.

Тарҷума яке аз воситаҳои муҳими робитаи байнизабонӣ буда, дар интиқоли маъно, образнокӣ ва хусусиятҳои услубии матнҳо нақши асосӣ мебозад. Хусусан, тарҷумани воҳидҳои фразеологии маҷозӣ аз забонҳои гуногун, ба монанди тоҷикӣ, англисӣ ва чинӣ, масъалаи хеле мураккаб ба шумор меравад, зеро ин гуна воҳидҳо на танҳо маънои луғавӣ, балки маънои маҷозӣ ва арзёбии эҳсосиву фарҳангиро низ дар бар мегиранд [9].

Дар забони англисӣ низ чунин ибораҳо зиёд ба назар мерасанд: broken reeds (айнан: қамиши шикаста) – «шахси нобоваринок»; babies and suckling (айнан: кӯдакон) – «навкор, шахсони тамоман бетачриба»; a dog in the manger (айнан: сағ дар рӯйи беда) – «на ба худу на ба каси дигар»; a round peg in a square hole (айнан: меҳи гирд дар сӯроҳии чоркунча) – «шахсе, ки ба вазифа ё муҳити худ мувофиқат намекунад»; a snake in the grass (айнан: мор дар алафзор) – «душмани пинҳонӣ ва маккор»; pea-soup fog (айнан: тумани шӯрбои нахӯдмонанд) – «тумани зичу зарди Лондон».

Дар забони чинӣ низ чунин воҳидҳои маҷозӣ мушоҳида мешаванд: 纸老虎 (айнан: паланги коғазӣ) – «шахси зоҳиран пурқувват, аммо дар асл нотавон»; 井底之蛙 (айнан: қурбоққай қаъри чоҳ) – «шахси тангназар ва камтачриба»; 狐假虎威 (айнан: рӯбоҳ бо қудрати паланг метарсонад) – «шахсе, ки бо тақия ба нуфузи дигарон худнамоӣ мекунад»; 笑面虎 (айнан: паланги хандонрӯ) – «шахси зоҳиран меҳрубон, аммо дар ботин маккор»; 对牛弹琴 (айнан: ба гов мусиқӣ навохтан) – «бо шахси нофаҳм сухан гуфтан».

Воҳидҳои фразеологии исмии маҷозӣ, ки маънои манфӣ доранд, нисбат ба воҳидҳои дорои маънои мусбат бештар истифода мешаванд. Баъзе аз онҳо маҳсус ба занон, мардон ё кӯдакон нисбат дода мешаванд. Масалан, fine lady (айнан: хонуми зебо) – «зане, ки худро ашрофзода вонамуд мекунад»; a lounge lizard (айнан: калтакалоси роҳрав) – «бекорхӯча ё марде, ки аз ҳисоби занони

сарватманд зиндагӣ мекунад»; *Peck's Bad Boy* (айнан: бачаи бади Пек) – «кӯдаки шӯху бетарбия»; *a weak sister* (айнан: хоҳари заиф) – «шахси сустирода».

Дар забони чинӣ низ чунин мисолҳо мавҷуданд: 花花公子 (айнан: писари гулпараст) – «марди айёшу занбоз»; 母老虎 (айнан: паланги мода) – «зани дағал ва ҳукмрон»; 小皇帝 (айнан: императори хурд) – «кӯдаки эркаву нозпарвар»; 两面人 (айнан: одами дурӯя) – «шахси риёкору дуруя».

Савсифи мусбати ашхос

Дар воҳидҳои фразеологии маҷозӣ барои тавсифи мусбати инсон низ аз воситаҳои гуногуни тасвирӣ истифода бурда мешавад. Чунин ибораҳо одатан неру, таҷриба, обрӯ ва ё зебоии шахсро ифода мекунанд. Масалан, дар забони тоҷикӣ «пушту паноҳ» – шахси тақягоҳ ва пуштибон, «обу оташдида» – инсони соҳибтаҷриба ва рӯзгордида, «гули сари сабад» – азизу гиромии маҳфил ва чамъомад маънидод мешавад. Масалан: «Ана ҳаминҳо буданд гули сари сабади маҷлисҳои Шарифҷон-маҳдум, ки ман аз суҳбати онҳо бӯи хушero эҳсос мекардам» [3, с. 267].

Баъзе воҳидҳои фразеологии тоҷикӣ танҳо нисбат ба занон истифода мешаванд: моҳи шаби чордах – «зани бисёр зебо»; кабки хиромон – «маъшуқа ё ёре, ки бо нозу карашма роҳ меравад»; моҳи мунир – «зани хушсимо ва нурунӣ».

Дар забони англисӣ низ воҳидҳои фразеологии дорои маъноии мусбат зиёданд: *a tower of strength* (айнан: бурҷи неру) – «тақягоҳи боъътимод ва шахси пурқувват»; *a big gun* (айнан: тӯпи бузург) – «шахси бонуфуз ва соҳибъятибор».

Дар баробари ин, дар забони чинӣ низ чунин воҳидҳо истифода мешаванд: 中流砥柱 (айнан: сутуни миёни чараён) – «тақягоҳ ва пуштибони асосӣ»; 女中豪杰 (айнан: қаҳрамон дар миёни занон) – «зани ҷасур ва соҳибъҳтиром»; 人中龙凤 (айнан: аждаҳо ва феникс миёни одамон) – «шахси фавқулода боистеъдод»; 掌上明珠 (айнан: марвориди рӯи каф) – «фарзанди дӯстдошта ё шахси азиз».

Қисме аз воҳидҳои фразеологии англисӣ ба занон ё мардон нисбат дода мешаванд: *the fair sex* (айнан: чинси латиф) – «занон»; *girl Friday* (айнан: духтар – Ҷумъа) – «ёвари боъътимод, котибаи муътамад»; *a golden girl* (айнан: духтари тиллоӣ) – «духтари машҳур ва дӯстдоштаи ҳамагон»; *a golden boy* (айнан: писари тиллоӣ) – «писари машҳур ва маҳбуб»; *the lord of creation* (айнан: чаноби офариниш) – «мард, тоҷи офариниш»; *man Friday* (айнан: мард – Ҷумъа) – «ёвари наздик ва содиқ».

Дар забони чинӣ низ чунин ифодаҳо дида мешаванд: 白马王子 (айнан: шоҳзодаи аспии сафед) – «марди ормонии занон»; 贤内助 (айнан: ёвари доно дар хона) – «ҳамсари ғамхору дастгир»; 金童玉女 (айнан: писари тиллоӣ ва духтари яшмӣ) – «чуфти зебо ва намунавӣ»; 巾帼英雄 (айнан: қаҳрамони зан) – «зани қаҳрамон ва шуҷоъ».

Масалан: «Even before they were acquainted he had admired Osborne in secret. Now he was his valet, his dog, his Man Friday» [6, с. 145]. – Ҳатто пеш аз шиносӣ ӯ пинҳонӣ Осборнро дӯст медошт. Акнун ӯ ба хидматгори содиқ ва ёвари наздики вай табдил ёфта буд.

Адами (мавҷуд набудани) баҳодихӣ

Дар қисми муайяни воҳидҳои фразеологӣ маҷозӣ хусусияти баҳодихӣ тамоман мушоҳида намешавад. Чунин ибораҳо бештар барои ифодаи ҳолат, синну сол, касб, мақом ё номгузориҳои шахсон истифода гардида, маъноӣ мусбат ё манфӣ равшан надоранд. Масалан, дар забони тоҷикӣ «офтоби сари кӯҳ» – шахси куҳансол ва рӯзгордида маънидод мешавад.

Фразеологизмҳои дорои адами баҳодихӣ метавонанд номҳои шахсро низ дар бар гиранд. Масалан, John Hancock – «имзои шахсӣ» [Ҷон Ҳенкок – арбоби давлатии амриқӣ, ки номи ӯ дар сатри аввали Эъломия истиқлолият омадааст]; Tommy Atkins – «Томми Аткинс» (лақаби маъмулии сарбози англис ё амриқӣ); John Bull – «Ҷон Бул» (лақаби рамзии англисҳо).

Дар забони чинӣ низ чунин намунаҳо мавҷуданд: 阿 Q (айнан: А Кю) – «шахси сода ва мутобиқшаванда» [қаҳрамони асари Лу Син]; 雷锋 (айнан: Лэй Фэн) – «шахси фидокор ва хизматгузор» [қаҳрамони маъруфи чинӣ]; 孔乙己 (айнан: Кун Ицзи) – «шахси камбағал ва зиёии бенаво» [қаҳрамони адабии Лу Син].

Масалан: «By some, he called... a through-bred Englishman, by some, “a genuine John Bull”» [5, с. 145]. – Баъзеҳо ӯро англиси асил ва баъзеи дигар «Ҷон Бул» меномиданд.

Тавсифи манфии падидаҳои дигар

Дар воҳидҳои фразеологӣ маҷозӣ на танҳо хусусиятҳои инсон, балки падидаҳо, вазъиятҳо ва ҳодисаҳои гуногун низ бо маъноӣ манфӣ ифода мешаванд. Ин гуна ибораҳо бештар ҳолати рӯҳӣ, эҳсосот, душворӣ ва ё вазъияти ногуворро таҷассум менамоянд. Масалан, дар забони тоҷикӣ «дарди сар» – чизе, ки сабаби ташвишу азоб мегардад ва «зинда дар гӯр» – дар вазъияти бисёр вазнин ва ноумед қарор доштанро мефаҳмонад.

Масалан: «– Усто Барот! Шумо дар кучо? – гуфта овоз кард ӯ. – Ман дар ин ҷо бо бачагон зинда дар гӯр шуда нишастаам, – ҷавоб дод касе...» [2, с. 41].

Дар забони англисӣ низ чунин воҳидҳои фразеологӣ зиёд истифода мешаванд: a bitter pill to swallow (айнан: ҳабби талх) – «таҳқир ё воқеияти ногуворе, ки бояд таҳаммул кард»; gall and wormwood (айнан: талхак ва явшон) – «чизи нафратовар ва дилгиркунанда»; a stab in the back (айнан: зарба ба пушт) – «хиёнат ва зарбаи номардона»; the last straw (айнан: хаси охирин) – «қатраи охирин, ки сабрро лабрез мекунад».

Дар забони чинӣ низ фразеологизмҳои дорои маъноӣ манфӣ падидаҳо ба назар мерасанд: 雪上加霜 (айнан: ба рӯи барф шабнам илова кардан) – «вазъиятро боз ҳам бадтар намудан»; 眼中钉 (айнан: меҳ дар чашм) – «чизи нафратовар ё шахси нописанд»; 火上浇油 (айнан: ба оташ равшан рехтан) – «низоъ ё мушкилро шиддат бахшидан»; 晴天霹雳 (айнан: раъди осмони соф) – «хабари ногаҳонии даҳшатовар».

Масалан: «I have summoned you to witness it, because I know it will be gall and wormwood to you!» [5, с. 362]. – Ман шуморо махсус даъват кардам, зеро медонам, ки дидани ин ҳолат барои шумо бисёр талху нохуш хоҳад буд.

Тавсифи мусбати падидаҳо

Дар воҳидҳои фразеологии маҷозӣ баъзе падидаҳо ва ҳолатҳо бо маънои мусбат низ ифода мешаванд. Ин гуна ибораҳо одатан арзиш, зебоӣ, умед ва аҳаммияти чизро нишон медиҳанд. Масалан, дар забони тоҷикӣ «ганҷи ораста» – сухани фасеҳу пурмазмун ва маҳорати баланди суханвариро ифода мекунад; «барги сабз» бошад, маънои тухфа ё бахшиши одиро дорад.

Масалан: «“Барги сабз”-и аз Чорҷӯй овардаатон бад нест», – гуфт Миризом ба Мулло Раҳмат ва баъд аз андаке сукут афзуд: «бештарини бойҳо дузданд» [3, с. 97].

Дар забони англисӣ низ чунин фразеологизмҳо дида мешаванд: a break in the clouds (айнан: пароканда шудани абрҳо) – «пайдо шудани умед ё рӯшноии вазъият»; the breath of one’s nostrils (айнан: нафаси бинии касе) – «чизи бисёр муҳим ва барои ҳаёт зарур».

Дар забони чинӣ низ воҳидҳои фразеологии мусбат ба назар мерасанд: 雪中送炭 (айнан: дар барф ангишт фиристодан) – «ёрии саривақтӣ ва хеле муҳим»; 锦上添花 (айнан: ба рӯйи абрешим гул дӯхтан) – «чизи хубро боз ҳам зеботар кардан»; 金玉良言 (айнан: суханони тиллоиву чавоҳирмонанд) – «суханони пурқимат ва ҳикматомез»; 阳光大道 (айнан: роҳи пурнури офтобӣ) – «роҳи равшан ва ояндадори зиндагӣ».

Ин гуна фразеологизмҳо дар ҳар се забон барои ифодаи падидаҳои мусбат, умедбахш ва арзишманд хизмат мекунанд.

Аадами (мавҷуд набудани) баҳодихӣ

Дар баъзе воҳидҳои фразеологии маҷозӣ хусусияти баҳодихӣ дида намешавад. Чунин ибораҳо бештар барои ифодаи вақт, миқдор, ҳаракат ё ҳолатҳои муайян хизмат мекунанд ва дорои маънои бетараф мебошанд. Масалан, дар забони тоҷикӣ «намози шом» – вақти ғуруби офтоб ва «мӯру малах» – маънои бисёрӣ ва шумораи зиёдеро ифода мекунад.

Масалан: «Дар ёбон одамоне монанди мӯру малах дар ҳаракат буданд» [2, с. 38].

Дар забони англисӣ низ чунин воҳидҳо ба назар мерасанд: duck and drakes (айнан: мурғобиҳо ва пашшаҳо) – «як навъ бозӣ, ки дар он сангчаҳоро ба рӯйи об мепартоянд»; fox and hounds (айнан: рӯбоҳ ва сағҳо) – «бозие, ки як нафар мегурезад ва дигарон ӯро таъқиб мекунанд». Дар забони чинӣ низ ибораҳои дорои маънои бетараф вучуд доранд: 人山人海 (айнан: кӯҳи одамоне ва баҳри одамоне) – «издиҳоме бузурги мардум»; 日落西山 (айнан: ғуруби офтоб дар ғарб) – «вақти шом»; 猫捉老鼠 (айнан: гурба муш медорад) – «як навъ бозии кӯдаконе ё таъқиб кардан».

Баъзе фразеологизмҳо метавонанд ҳам ба шахс ва ҳам ба падидаҳои ғайришахсӣ дахл дошта бошанд. Масалан, a dead duck (айнан: мурғобии мурда) – «шахси дар ҳолати бисёр вазнин қарор дошта; қор ё мавзӯе, ки дигар

аҳаммият надорад»; a feather in smb's cap (айнан: пар дар кулоҳи касе) – «боиси ифтихор ва дастоварди муҳим».

Дар забони чинӣ низ чунин воҳидҳо дида мешаванд: 纸老虎 (айнан: паланги коғазӣ) – «шахси зоҳиран пурқувват; чизи беасос ва заиф»; 金字招牌 (айнан: лавҳаи тиллоӣ) – «обрӯ ва номи нек, мояи ифтихор».

Масалан: «This fellow is ambitious, and no doubt believes that closing the Carringbush tote shop will be a feather in his cap» [6, с. 318]. – Ӯ шахси худхоҳ аст ва гумон мекунад, ки бастании муассисаҳои қиморбозии Керрингбуш барои ӯ мояи ифтихор мегардад.

Фразеологизмҳои зикршуда метавонанд дорои маънои мусбат, манфӣ ё бетараф бошанд. Арзёбии мусбат ва манфӣ дар чунин воҳидҳо ба образнокии дохилӣ ва зоҳирии онҳо, инчунин ба маъноҳои луғавии ҷузъҳои таркибиашон вобаста мебошад. Ҳатто агар маънои фразеологизмҳои «пушту паноҳ», «нафаси охирин», «дарди сар», a snake in the grass, a stab in the back, a break in the clouds ва ғайра маълум набошад ҳам, аз таркиби образии онҳо метавон хусусияти маъноии мусбат ё манфиро дарк намуд.

Натиҷаҳо нишон медиҳанд, ки фразеологизмҳо вобаста ба хусусияти маъноӣ метавонанд мусбат, манфӣ ё бетараф бошанд ва ин хусусият дар тарҷума бояд ҳатман ба назар гирифта шавад. Хусусан, фарқиятҳои фарҳангӣ дар интиҳоби образҳо ва ифодаҳо нақши муҳим доранд.

Адабиёт

1. Амосова Н.Н. Основы английской фразеологии. – Л.: ЛГУ, 1963. – 208 с.
2. Арнольд И.В. Лексикология современного английского языка. М.: Высш.шк., 1986. – 295 с.
3. Айнӣ С. Куллийет “Ёддоштҳо”. Ҷилди 6. Душанбе, 1962. – 408 с.
4. Айнӣ С. Куллийет “Ёддоштҳо”. Ҷилди 7. Душанбе, 1962. – 642 с.
5. Кунин А.В. Курс фразеологии современного английского языка. М.: Высш. шк., 1986. – 335 с.
6. Кунин А.В. Англо-русский фразеологический словарь. – М., 1984. – 942 с.
8. Самокрутово Л.В., Мирсалимов П.К. Русско-таджикский тематический фразеологический словарь. – Душанбе: Маориф, 1990. – 48 с.
9. Galsworthy J. In Chancery. – М., 1997. – 376 с.
10. Maugham S. The moon and sixpence. – М., 1999. – 516 с.

ТАҶАССУМИ ОБРАЗИ ЗАН-МОДАР ДАР АШЪОРИ ФАРЗОНАИ ХУЧАНДӢ ВА МАСЪАЛАҲОИ ТАРҶУМАИ ОН (ДАР МИСОЛИ ЗАБОНҲОИ АНГЛИСӢ ВА ЧИНӢ)

Раупова Фирӯза

магистранти соли дуввуми факултети забонҳои шарқи,
Донишгоҳи давлатии Хучанд ба номи академик Бобочон Гафуров,
Ҷумҳурии Тоҷикистон, Хучанд

Аннотация. Мақолаи мазкур ба омӯзиши таҷассуми образи зан-модар дар ашъори Фарзонаи Хучандӣ ва масъалаҳои тарҷумаи он дар мисоли забонҳои англисӣ ва чинӣ бахшида шудааст. Таҳқиқи муқоисавӣ нишон дод, ки тарҷума ба забонҳои англисӣ ва чинӣ на танҳо як раванди лингвистӣ, балки «муқолаи тамаддунҳо» мебошад.

Калидвожаҳо: таҷассуми образи зан-модар, ашъори Фарзонаи Хучандӣ, масъалаҳои тарҷумаи, забонҳои англисӣ ва чинӣ.

Муқаддима

Дар таърихи адабиёти тоҷик образи модар ҳамеша ҷои марказиро ишғол мекард, аммо дар назми Фарзонаи Хучандӣ ин образ бо тобишҳои нави фалсафӣ ва иҷтимоӣ зухур намуд. Фарзона тавонист зани муосири тоҷикро на танҳо ҳамчун мураббӣ, балки ҳамчун як нерӯи созандаи коинот муаррифӣ кунад. Тавре ки доктори илмҳои филологӣ, профессор М. Раҷабзод қайд мекунад: «Фарзона дар васфи модар аз доираи тасвирҳои маъмулӣ фаротар рафта, ӯро ба дараҷаи як падидаи кайҳонӣ мебардорад» [2, с. 45].

Таҳқиқи ин образ дар заминаи тарҷума ба забонҳои англисӣ ва чинӣ аҳамияти хос дорад, зеро ин ду забон намояндаи ду тамаддуни бузурги ҷаҳонӣ буда, муносибати онҳо ба мафҳуми «Зан» ва «Модар» аз ҳам фарқ мекунад.

1. Концепсияи Модар дар назми Фарзона

Дар шеърҳои Фарзона, модар рамзи рӯшанӣ ва нуқтаи пайваस्तшавии замин бо осмон аст. Ӯ дар яке аз байтҳои маъруфаш мегӯяд:

Модарам, эй қиблаи умеди ман,

Нури ту бошад тулӯи иди ман [1, с. 12].

Дар ин ҷо истифодаи калимаи «қибла» бисёр нуқтаи ҳассос аст. Дар фарҳанги исломӣ қибла самти ниёиш аст ва Фарзона бо ин истиора модарро ба дараҷаи эътиқод мебардорад.

Тарҷума ба англисӣ:

My mother, O the Qibla of my hope,
Your radiance is the dawn of my celebration.

Тарҷума ба чинӣ:

母亲， 您是我希望的归依处，

(Mǔqīn, nín shì wǒ xīwàng de guīyī chù,)

您的光芒是我节日的黎明。

(Nín de guāngmáng shì wǒ jiérì de límíng.)

Тахлили тарҷумонӣ:

Ҳангоми тарҷума ба забони англисӣ, вожаи «Qibla» аксаран бо шарҳ (footnote) оварда мешавад. Тарҷумон Р. Девис дар мақолаи худ мегӯяд, ки нигоҳ доштани истилоҳоти мазҳабӣ дар тарҷумаи шеъри шарқӣ «рӯҳи матни аслро хифз мекунад» [4, с. 88].

Дар забони англисӣ истифодаи калимаҳои классикӣ ба монанди "radiance" ба ҷои "light" ё "destiny" ба ҷои "fate" ба матн ҷозибарӣ шеърӣ мебахшад.

Дар забони чинӣ: Истифодаи иероглифи 母亲 (Mǔqīn) ба ҷои калимаи оддии 妈妈 (Māmā) дар тарҷума муҳим аст, зеро он оҳанги баланди адабӣ ва эҳтиромро ифода мекунад, ки ба услуби Фарзона мувофиқ аст.

Дар забони чинӣ мафҳуми «圣地» (Shèngdì – Сарзамини муқаддас) истифода мешавад, ки барои хонандаи чинӣ наздиктар аст, зеро дар фалсафаи Конфутсий эҳтироми волидайн (孝-xiao) рукни асосӣ мебошад.

2. Зан ҳамчун рамзи ҳаёт ва часорат

Фарзона дар ашъораш занро танҳо дар доираи рӯзгор тасвир намекунад. Ӯ занро оташе медонад, ки ҷаҳонро аз сардӣ наҷот медиҳад:

Зан агар оташ намешуд, зиндагӣ ях менамуд,

Дар ҷаҳони тира инсон роҳи худ гум менамуд [3, с. 56].

Тарҷумаи англисӣ

If woman were not fire, life would be frozen,

In a dark world, humanity would lose its way.

Тарҷума ба чинӣ:

若女子不是火，生命将成冰，

(Ruò nǚzǐ bùshì huǒ, shēngmìng jiāng chéng bīng.)

在这黑暗世界，人类将迷失方向。

(Zài zhè hēi'àn shìjiè, rénlèi jiāng míshī fāngxiàng.)

Муқоиса дар забонҳои англисӣ ва чинӣ:

Дар тарҷумаи англисии ин байт («If woman were not fire...»), тарҷумонҳо кӯшиш мекунанд, ки тазоди (antithesis) оташ ва ях-ро нигоҳ доранд. Ин тазод дар адабиёти англисзабон низ машҳур аст.

Дар забони чинӣ иероглифи «火» (Huǒ – оташ) ва «冰» (Bīng – ях) истифода мешавад. Чуноне ки олими чинӣ Ли Ванг менависад: «Дар шеъри Фарзона мо мувозинати комили энергияҳои ҷаҳониро мебинем» [5, с. 112].

Байти дигар дар бораи меҳр ва сарнавишт

Дасти модар домани боғи бихишт,

Меҳри модар сарнавишти мо навишт.

Тарҷума ба англисӣ:

A mother's hand is the hem of paradise's garden,

A mother's love (and sun) has written our destiny.

Тарҷума ба чинӣ:

母亲的手是天堂花园的衣襟，

(Mǔqīn de shǒu shì tiāntáng huāyuán de yījīn.)

母亲的慈爱（与阳光）谱写了我们的命运。

(Mǔqīn de cí'ài (yǔ yángguāng) pǔxiěle wǒmen de mìngyùn.)

Дар ин чо калимаи «Мехр» ду маъно дорад: Муҳаббат ва Офтоб. Адабиётшинос Х. Шарифов таъкид мекунад, ки ин гуна калимаҳо «чавҳари забони мост» [8, с. 210], ки интиқоли он ба забонҳои дигар маҳорати баланди филологиро талаб мекунад.

3. Таҳлили муқоисавии лексикӣ-семантикӣ

Яке аз мушкилоти асосӣ дар тарҷумаи ашъори Фарзона ба забони чинӣ ин интиқоли бисёрҷабҳагии калимаҳост.

Ҳангоми интиқоли ашъори Фарзона, ки маъмулан дар қолабҳои классикии арӯз ва қофиябандӣ (масалан, ғазал ё рубоӣ) эҷод шудаанд, тарҷумонҳо ба мушкили интиқоли шакл рӯ ба рӯ мешаванд.

3.1. Истифодаи верлибр дар забони англисӣ

Дар тарҷумаҳои англисӣ, тарҷумонҳо аксаран аз услуби верлибр (free verse) ё шеъри озод истифода мебаранд. Тавре ки муҳаққиқ Р. Девис қайд мекунад, кӯшиши нигоҳ доштани қофияи қатъии шарқӣ дар англисӣ метавонад ба сунъӣ шудани забони шеър оварда расонад [4, с. 92].

Мисол: Дар тарҷумаи байти "Зан агар оташ намешуд...", тарҷумон ба ҷои ҷустуҷӯи қофия, ба нигоҳ доштани ритми дохилӣ ва тасвирсозӣ таъя мекунад. Ин имкон медиҳад, ки умқи фалсафии образи зан бе халал ба хонанда расад.

3.2. Нақши ченю (成语) дар тарҷумаи чинӣ

Дар забони чинӣ бошад, барои ифодаи мафҳумҳои баланди ахлоқӣ ва образи модар, тарҷумонҳо аз ченюҳо (Chengyu) – ибораҳои рехтаи чорҳиҷоие, ки реша дар таърих ва адабиёти классикии Чин доранд, истифода мебаранд.

Масалан, ҳангоми тарҷумаи байти "Дасти модар домани боғи биҳишт...", метавонад ченюи «大爱无疆» (Dà'ài wújiāng) – «муҳаббати бузург марз надорад» ё «含辛茹苦» (Hánxīnrúkǔ) – «таҳаммули саҳтиҳо барои тарбияи фарзанд» истифода шавад.

Чуноне ки олими чинӣ Ли Ванг таъкид мекунад, истифодаи ченю ба шеъри тарҷумашуда ранги «миллӣ» ва «асил» мебахшад, ки барои хонандаи чинӣ хеле маҳрам аст [5, с. 140].

Ин усул (ченю) ба матни чинӣ ҳамон вазн ва шукӯҳеро медиҳад, ки дар матни аслии тоҷикӣ тавассути вазни арӯз эҳсос мешавад.

Хулоса, образи зан-модар дар эҷодиёти Фарзонаи Хучандӣ як образи бисёрпахлӯ буда, аз марзҳои миллӣ берун баромадааст. Таҳқиқи муқоисавӣ нишон дод, ки тарҷума ба забонҳои англисӣ ва чинӣ на танҳо як раванди лингвистӣ, балки «муқоламаи тамаддунҳо» мебошад.

Адабиёт

1. Фарзона. Ояти ишқ (Маҷмӯаи шеърҳо). – Душанбе: Адиб, 2005. – 180 с.
2. Раҷабзод М. Назми Фарзона ва таҳаввули андеша. – Хучанд: Ношир, 2014. – 220 с.
3. Хучандӣ, Фарзона. Қатрае аз чавҳари ҳастӣ. – Хучанд: Хуршед, 2012. – 150 с.

4. Davis R. Persian Poetry and its Translation. – London: Routledge, 2012. – 310 p.
5. Wang L. Silk Road Literature: From Tajikistan to China. – Beijing: Academic Press, 2019. – 245 p.
6. Guo, M. The Art of Translation: From Persian to Chinese. – Shanghai: Foreign Language Press, 2022. – 190 p.
7. Набиев А. Нардбони сухан (Таҳқиқи назми муосир). – Душанбе: Адиб, 2018. – 280 с.
8. Шарифов Х. Балоғати сухан. – Душанбе: Ирфон, 2002. – 320 с.

СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Рахимова Назира

магистрант второго курса факультета иностранных языков,
Худжандский государственный университет имени академика Б. Гафурова,
Республика Таджикистан, г. Худжанд

Аннотация. В данной статье рассматриваются семантические особенности фразеологических единиц в английском языке.

Ключевые слова: семантические особенности, фразеологические единицы, английский язык.

Одним из важнейших аспектов фразеологизмов является их семантическая природа. Именно по семантическим особенностям, прежде всего определяется суть фразеологизмов. Устойчивое словосочетание обладает двумя основными признаками:

- неделимое переносное значение, включенное в определенную устойчивую структуру;
- большая выразительность, вытекающая из образного содержания.

Благодаря этим двум признакам фразеологизмы отличаются переносностью значения, устойчивостью структуры и выразительностью речи.

В данной статье рассматриваются семантические особенности ФЕ в английском языке. Нами будут представлены разные классификации таких ученых, как И.В. Арнольд, В.В. Елисейевой, А.И. Смирницкого.

Работы В.В. Виноградова в области ФЕ в русском языке имели огромное влияние на исследования в области английской фразеологии. Семантическая классификация фразеологизмов В.В. Виноградова широко распространена и на ФЕ английского языка. ФЕ разделены на три группы [2, с. 152]:

– фразеологические сращения (или идиомы) – немотивированные единицы, выступающие как эквиваленты слов: *to be careless; inattentive* «спустя рукава», *to twiddle one's thumbs (fingers)*, *to sit picking one's nose* «бить баклуши», *to act (play) the fool* «валять дурака» и т.п.

– фразеологические единства – мотивированные единицы с единым целостным значением, возникающим из слияния значений лексических компонентов: *smb lacks depth of thought (understanding)* «мелко плавать», *to sit on the fence* «выжидать, не становиться не на чью сторону», *the last drop* «последняя капля».

– фразеологические сочетания – воспроизводимые словосочетания, состоящие из двух знаменательных слов, одно из которых имеет свободное, другое – связанное значение (*a bosom friend* «закадычный друг»). В.Н. Телия писала, что фразеологические сочетания – параметрические сочетания, т.е. «связанные» по смыслу семантически опорным наименованием (но не наоборот) [7, с. 86].

И.В. Арнольд делит английские фразеологизмы на так называемые *set-expressions, semi-fixed combinations & free phrases*, что в целом соответствует классификации В.В. Виноградова, в которой представлены фразеологические сращения (*to be neck and neck*), фразеологические единства (*in the twinkling of an eye, get the upper hand*) и фразеологические сочетания (*one's own flesh and blood*), соответственно.

Большинство в английском языке составляют фразеологические единства.

Таким образом, классическая классификация фразеологических единиц В.В. Виноградова также применима и к английскому языку.

Рассмотрим семантические особенности ФЕ в работе В.В. Елисеевой. В.В. Елисеева выделяет идиомы и фраземы. Ядром структуры считаются ФЕ, компоненты, которых полностью изменили свое значение под влиянием друг друга [3, с. 112]. Для описания ФЕ обычно применяется терминология В.В. Виноградова, он называет подобные ФЕ фразеологическими сращениями; в англистике более принят термин *идиома*, предложенный Н.Н. Амосовой. Идиома по своему составу, может быть, разных видов. Например, во фразеологизмах *in the neck of time* и *to cudgel (one's) brains* содержится элемент, не встречающийся в свободных словосочетаниях и сохранившийся в языке только в составе идиом [1, с. 98]. А.А. Реформатский писал, что идиома—конкретна, индивидуальна и зачастую многозначна. Он утверждал, что идиома принадлежит только данному языку, также, что она порой алогична, зато экспрессивна [4, с. 125].

Возьмем, например, идиому *mare's nest* лексические единицы, которой по отдельности можно употреблять в речи в их прямом значении. Так, например, вполне обычны сочетания *grey mare, old mare* и т.п., в которые включено слово *mare*. Другой компонент идиомы, слово *nest* также может входить во многие свободные словосочетания, например, *a thrush nest, a small nest*. Однако, соединяясь в идиоме, эти слова приобретают новое, фразеологически связанное значение.

Следует отметить, что идиомы, обладающие максимальной спаянностью значений компонентов, могут реализоваться в постоянном контексте. Менее спаянными представляются устойчивые словосочетания, которые сохраняют прямое значение одного из компонентов при фразеологически связанном значении другого. Применительно к русскому языку их называют фразеологическими единствами, а в английском языке используется термин *фраземы*.

Фраземы также могут быть разнообразными по структуре, формально совпадая со свободными словосочетаниями. Ядро фраземы может быть, как ведущим компонентом, так и его зависимым членом. Например, в выражениях *beef tea* и *far cry* ведущий компонент (*tea, cry*) представляет ядро, т.е. семантически реализуемое слово. А в сочетаниях типа *husband's tea; dressed up to the nines, black frost* ведущий компонент словосочетания сохраняет свое свободное значение, а семантически реализуемые компоненты (*husband's, up to the nines, black*) выступают в роли зависимого члена словосочетания.

Из этого следует, что фраземы представляют собой единицы постоянного контекста с фразеологически связанным значением одного из компонентов.

Небезынтересно привести классификацию А.И. Смирницкого. Он делит английские устойчивые выражения на два типа. К первому типу относятся те ФЕ, которые обладают яркой экспрессией и эмоциональной маркированностью (*imaginative, expressive & emotional*): например: *soft in the head, a long head*. Ко второму типу относятся такие ФЕ, которые лишены эмоциональной маркированности и являются более стилистически нейтральными [5, с.53]. Например: *an apple of one's eye, give a free hand, on the other hand*.

Итак, в работе были рассмотрены четыре классификации ФЕ с точки зрения их семантических характеристик в английском языке. Следует отметить, что классификация И.В. Арнольд совпадает с классификацией В.В. Виноградова, которая применима к английскому языку. К ФЕ В.В. Елисеева относит фраземы и идиомы, а А.И. Смирницкий делит семантические ФЕ на два типа, которые обладают экспрессией и которые стилистически нейтральны.

Отметим в заключение что, несмотря на некоторые сложности роста фразеологии как молодой лингвистической дисциплины, несмотря на расхождения, существующие между учеными-фразеологами по ряду кардинальных вопросов фразеологической теории, это направление в языкознании проделало большой путь как в области теоретических изысканий, так и в практической деятельности. Это позволяет нам предпринять попытку применить положения и понятия современной фразеологической теории к исследованию и анализу глагольного фразеологического материала английского и таджикского языков.

Литература

1. Арнольд И.В. Стилистика современного английского языка. – Л., 1966.
2. Виноградов В.В. Основные понятия русской фразеологии как лингвистической дисциплины Труды юбилейной сессии ЛГУ. 1946.
3. Елисеева В.В. Лексикология английского языка. СПб: СПбГУ, 2015.
4. Реформатский А.А. Введение в языковедение / Под ред. В. А. Виноградова. – М.: Аспект Пресс, 1996. – 536 с.
5. Смирницкий А.И. Лексикология английского языка. М., 1956.
6. Соловьева Н.В. Лексические и фразеологические неологизмы, вступающие в отношения противоположности. М.: Моск. гос. обл. ун-т, 2007.
7. Телия В.Н. Русская фразеология. Семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты. – М.: Школа «Языки русской культуры», 1996.

НАЗАРЕ БА ЭҶОДИЁТИ АБӢҲИЛОЛИ АСКАРӢ

Турсунова Дилноза

магистранти курси дуҷоми кафедраи филологияи араб факултети забонҳои шарқи, Донишгоҳи давлатии Хучанд ба номи академик Бобочон Ғафуров, Ҷумҳурии Тоҷикистон, Хучанд

***Аннотация.** Абӯҳилоли Аскарӣ (тақр. 900-1010 м.) яке аз олимони барҷастаи асри IV ҳичрӣ буд, ки бо осори худ дар забоншиносӣ, адабиёт ва балоғат ҷойгоҳи устувор пайдо кард. Асарҳои ӯ, аз ҷумла “Китобу-с-синоғатайн”, “Девону-л-мағонӣ” “Ҷамҳарату-л-амсол”, “Ал-Фуруқу-л-луғавийа” ба таҳаввули илмҳои балоғат, луғатшиносӣ ва тафсири Қуръон таъсири амиқ гузоштанд.*

***Калидвожаҳо:** Абӯҳилоли Аскарӣ, олимони барҷастаи асри IV, забоншиносӣ, адабиёт ва балоғат.*

Абӯҳилоли Аскарӣ (тақр. 900-1010 м.) яке аз бузургтарин олимони давраи Аббосиён буд, ки бо осори худ дар забоншиносӣ, адабиёт ва балоғат ҷойгоҳи устувор пайдо кард. Мақолаи илмӣ дар бораи ӯ бояд зиндагӣ, осор ва саҳми назарии ӯро бо таъя ба манбаъҳои классикӣ ва тадқиқоти муосир муфассал шарҳ диҳад.

1. Зиндагӣ ва заминаи таърихӣ. Номи ӯ Абӯ Ҳилол ал-Ҳасан ибни Абдуллоҳ ибни Саҳл ибни Саид ибни Яҳё ибни Миҳрон ал-Аскарӣ буда, дар Муқрами Ҳузистон (Эрон) ба дунё омадааст.

Абӯҳилоли Аскарӣ дар асри IV ҳичрӣ / асри X милодӣ зиндагӣ ва фаъолият дошт, ки ба давраи ҳукмронии Аббосиён ва нуфузи Бувайҳиён рост меояд. Ӯ дар муҳити пур аз баҳсҳои илмӣ ва адабӣ ба камол расид ва аз устодони маъруфи замон, аз ҷумла амаки модари худ Абӯ Аҳмад ал-Аскарӣ, ки адиб ва муҳаддис буд, илм омӯхт. Ин робита бо устодон ба ташаккули ҷаҳонбинии илмии ӯ таъсири амиқ гузошт.

Дар баробари фаъолияти илмӣ, муддате ба тичорати матоъ машғул буд, ки ин нишон медиҳад, ӯ шахсияти бисёрҷониба ва амалгаро буд. Бо вучуди ин, Аскарӣ истиқлолияти илмии худро аз ҳокимон ҳифз кард ва ба ҳимояти мустақими онҳо таъя накард. Ин мавқеи мустақилона ба ӯ имкон дод, ки осори худ бо озодии фикрӣ ва бе таъсири сиёсӣ таълиф намояд.

Ҳамин тавр, зиндагӣ ва фаъолияти Абӯҳилоли Аскарӣ намунаи равшани олимост, ки дар муҳити сиёсӣ ва иҷтимоии мураккаб тавонист истиқлолияти илмии худро ҳифз кунад ва дар таърихи адабиёт ва забоншиносии арабӣ ҷойгоҳи устувор пайдо намояд.

2. Абӯҳилоли Аскарӣ зиёда аз бист асар таълиф кардааст, ки бисёре аз онҳо то имрӯз боқӣ мондаанд ва дар илми забоншиносӣ, адабиёт ва тафсир аҳамияти хос доранд. Аз ҷумла:

“**Китобу-с-синоғатайн**” яке аз муҳимтарин осори Абӯҳилоли Аскарӣ ба шумор меравад, ки дар соли 394 ҳичрӣ таълиф шудааст. Мавзӯи асосии китоб омӯзиши ду санъат – шеър ва наср – мебошад. Аскарӣ дар муқаддимаи китоб таъкид мекунад, ки ҳар ду санъат арзиши баробар доранд ва шоирон набояд

насро камтар аз шеър бидонанд. Ў бо овардани мисолҳои Қуръонӣ, ҳадиси ва адабӣ нишон медиҳад, ки санъатҳои балоғат дар ҳар ду шакли баён ҳузур доранд. Муҳтавои китоб аз фаслҳои гуногун иборат аст, ки ҳар яке ба як санъати балоғатӣ бахшида шудааст: истиора, ташбеҳ, маҷоз, мубалаға ва ғайра. Масалан, дар фасли истиора, Аскарӣ ояти «وَاشْتَعَلَ الرَّأْسُ شَيْبًا» (Марям: 4) – «Сар аз сафедӣ аланга зад» –ро намунаи истиораи оличаноб меорад ва онро бо байтҳои шоирони ҷоҳилия муқоиса мекунад (Аскарӣ, Китобу-с-Синоъатайн, саҳ.16).

Дар фасли ташбеҳ, ӯ мисолҳои шоиронро меорад ва нишон медиҳад, ки ташбеҳ на танҳо барои зебоии сухан, балки барои равшан кардани маъно истифода мешавад. Дар фасли мубалаға, Аскарӣ ба байтҳои Мутанаббӣ таъя мекунад ва нишон медиҳад, ки мубалаға метавонад ҳам санъати зебоӣ ва ҳам воситаи таъсиргузори бошад.

Арзиши илмии китоб дар он аст, ки он аввалин асарест, ки шеър ва насро дар як сатҳ қарор медиҳад ва барои ташаккули *илм ал-балоға* заминаи назариявӣ фароҳам меорад. Ин китоб ба олимони баъдӣ, аз ҷумла Саккакӣ ва Ҷурҷонӣ, таъсири амиқ гузоштааст. Ҳамчунин, *Китобу-с-синаъатайн* намунаи равшани истифодаи Қуръон ҳамчун меъёри балоғат дар адабиёти арабӣ мебошад (Аскарӣ, Китобу-с-синаъатайн, саҳ.67).

Бо ҳамин, метавон гуфт, ки ин асар на танҳо дастури балоғат, балки як манбаи назариявӣ барои таҳқиқи адабиёт ва забоншиносӣ дар асрҳои баъдӣ гардид.

“Девону-л-маъонӣ”. “Девону-л-маъонӣ” яке аз осори муҳим ва назариявӣ Абӯҳилоли Аскарӣ мебошад, ки ба мавзӯи лексикология ва маъношиносӣ бахшида шудааст. Дар ин китоб, муаллиф ба таҳқиқи нозуқиҳои маъноӣ калимаҳо ва фарқҳои байни вожаҳои наздикмаъно машғул мешавад. Аскарӣ бар он аст, ки ҳар калима сояи маъноӣ хоси худро дорад ва муродифоти комил вучуд надорад.

Муҳтавои китоб аз фаслҳои мухталиф иборат аст, ки дар онҳо калимаҳо ва ибораҳои арабӣ бо мисолҳои шеърӣ ва насрӣ шарҳ дода мешаванд. Масалан, ӯ фарқ мегузорад байни «хубб» ва «ишқ»: аввалӣ маъноӣ муҳаббати умумӣ дорад, дар ҳоле ки дувумӣ ба шиддати муҳаббат ишора мекунад. Барои исботи ин фарқият, Аскарӣ байтҳои шоирони маъруфро меорад ва нишон медиҳад, ки истифодаи дуруст ва мувофиқ ба маъноӣ калимаҳо чӣ гуна ба зебоии сухан таъсир мерасонад (Аскарӣ, Девону-л-маъонӣ, саҳ.34).

Дар фаслҳои дигар, ӯ калимаҳои динӣ ва ҳуқуқиро таҳлил мекунад, масалан фарқи «илм» ва «маърифат», ё «ғадоб» ва «сухт». Ин таҳлилҳо на танҳо барои забоншиносӣ, балки барои тафсири Қуръон низ аҳамияти калон доранд, зеро бисёре аз калимаҳои Қуръонӣ дорои маъноҳои наздик, вале бо тафовути нозук мебошанд (Аскарӣ, Девону-л-маъонӣ, саҳ.83).

Арзиши илмии китоб дар он аст, ки он ба таҳаввули семантикаи классикӣ замина гузоштааст ва ба олимони баъдӣ, аз ҷумла Суютӣ ва Ибни Фарис, таъсири амиқ расондааст. *Девону-л-маъонӣ* на танҳо як луғатнома, балки як дастури назариявӣ барои дарки маъно ва истифодаи калимаҳо дар адабиёти арабӣ мебошад.

Бо ҳамин, метавон гуфт, ки ин асар ба забоншиносӣ ва адабиётшиносӣ сахми назаррас гузошта, то имрӯз ҳамчун манбаи муҳими таҳқиқоти академикӣ истифода мешавад.

“**Ҷамҳарату-л-амсол**”. Ҷамҳарату-л-амсол яке аз муҳимтарин осори Абӯҳилоли Аскарӣ мебошад, ки ба зарбулмасалҳо ва мақолҳои арабӣ бахшида шудааст. Ин китоб аз ҷиҳати миқдор ва мазмун хеле фарогир буда, зиёда аз 2000 мақолро дар бар мегирад. Аскарӣ ҳар як мақолро бо шарҳи таърихӣ ва адабӣ меорад ва барои фаҳмонидани заминаи истифодаи он ба байтҳои шоирон ва ҳикоятҳои таърихӣ истинод мекунад.

Мухтавои китоб ба тартиби мавзӯӣ ва маъноӣ сохта шудааст. Масалан, мақолҳое, ки ба шуҷоат, саховат, хирад ва ғайра хислатҳои манфӣ ишора мекунад, дар фаслҳои алоҳида ҷой дода шудаанд. Аскарӣ кӯшиш мекунад, ки на танҳо маъноӣ зоҳирии мақолро шарҳ диҳад, балки решаҳои иҷтимоӣ ва фарҳангии онро низ нишон диҳад.

Дар бисёре аз мавридҳо, ӯ ба шоирони маъруф, мисли Нобига, Абӯ Таммом ва Мутанаббӣ истинод мекунад, то нишон диҳад, ки чӣ гуна зарбулмасалҳо дар шеър истифода шудаанд. Масалан, масали «لا يذهب غباره» («Пӯлаш пароканда наемешавад») бо байтҳои шоирон шарҳ дода мешавад ва ба маъноӣ устуворӣ ва қувват ишора мекунад (Аскарӣ, Ҷамҳарату-л-амсол, сах.147).

Арзиши илмӣ китоб дар он аст, ки он на танҳо як маҷмӯаи зарбулмасалҳо, балки як манбаи фарҳангшиносӣ ва забоншиносӣ мебошад. Бо шарҳи таърихӣ ва адабӣ, Аскарӣ нишон медиҳад, ки зарбулмасалҳо чӣ гуна таҷассумгари таҷрибаи иҷтимоӣ ва ахлоқии арабҳо будаанд.

Ин китоб ба олимони баъдӣ таъсири амиқ гузоштааст ва дар таҳқиқи луғатномаҳои мақолҳо ва фарҳанги мардумӣ манбаи асосӣ ба шумор меравад. Ҷамчунин, *Ҷамҳарату-л-амсол* барои тафсири Қуръон ва ҳадис низ аҳамият дорад, зеро бисёре аз зарбулмасалҳо дар матнҳои динӣ ва адабӣ истифода шудаанд (Аскарӣ, Ҷамҳарату-л-амсол, сах.87).

Бо ҳамин, метавон гуфт, ки ин асар на танҳо як луғати зарбулмасалҳо, балки як энциклопедияи фарҳангӣ ва адабӣ мебошад, ки ҷойгоҳи устувор дар таърихи илм ва адабиёти арабӣ пайдо кардааст.

“**Ал-Фуруку-л-луғавийа**”. “Ал-Фуруку-л-луғавийа” яке аз асарҳои барҷастаи Абӯҳилоли Аскарӣ мебошад, ки ба мавзӯи фарқҳои луғавӣ ва маъноӣ бахшида шудааст. Мақсади асосии китоб нишон додани он аст, ки муридифоти комил дар забон вучуд надорад ва ҳар калима сояи маъноӣ хоси худро дорад. Аскарӣ бо таҳлили дақиқ ва мисолҳои адабӣ ва Қуръонӣ ин назарияро исбот мекунад. Мухтавои китоб аз фаслҳои мухталиф иборат аст, ки дар онҳо калимаҳои наздикмаъно таҳлил мешаванд. Масалан, ӯ фарқ мегузорад байни «илм» ва «маърифат»: аввали маъноӣ умумӣ ва назариявӣ дорад, дар ҳоле ки дувумӣ бештар ба таҷрибаи шахсӣ ва шинохти мустақим ишора мекунад. Аскарӣ барои исботи фарқиятҳо ба оятҳои Қуръон истинод мекунад, зеро калимаҳои Қуръонӣ дорои маъноҳои нозук ва гуногунанд. Масалан, дар ояти «غَضِبَ اللَّهُ عَلَيْهِمْ» («Худо бар онҳо ғазаб кард») ӯ нишон медиҳад, ки маъноӣ «ғазаб» аз «сухт» фарқ мекунад ва ҳар яке таъсири хоси худро дорад. Арзиши

илмии китоб дар он аст, ки он ба лексикография ва семантикаи классикӣ замина гузоштааст ва ба олимони баъдӣ, аз ҷумла Суютӣ, таъсири амиқ расондааст. Ин асар барои тафсири Қуръон низ аҳамияти калон дорад, зеро бисёре аз калимаҳои Қуръонӣ бо маъноҳои наздик истифода шудаанд ва фаҳми дурусташон ба тафсири саҳеҳ мусоидат мекунад (Аскарӣ, Ал-Фуруқ ал-луғавия, саҳ.65). Бо ҳамин, метавон гуфт, ки “Ал-Фуруқ-л-луғавия” на танҳо як луғатнома, балки як дастури назариявӣ барои дарки тафовутҳои маъноӣ дар забони арабӣ мебошад. Он ба забоншиносӣ, тафсир ва адабиётшиносӣ саҳми назаррас гузошта, то имрӯз ҳамчун манбаи муҳими таҳқиқоти академикӣ истифода мешавад.

Тафсири Қуръон (Абӯхилоли Аскарӣ). Тафсири Қуръони Абӯхилоли Аскарӣ яке аз осори муҳим ва камтар маъруфи ӯст, ки то имрӯз пурра боқӣ намондааст, аммо нусхаҳои парокандааш дар китобхонаҳои Машҳад ва Теҳрон ҳифз шудаанд. Ин асар ба усули луғавӣ ва балоғатӣ таъя мекунад ва аз ҳамин ҷиҳат бо дигар тафсирҳои замон фарқ дорад.

Мавзӯ: Аскарӣ дар тафсири худ бештар ба маънои калимаҳо, фарқҳои луғавӣ ва санъатҳои балоғатӣ тавачҷуҳ мекунад. Ӯ кӯшиш мекунад, ки бо шарҳи дақиқи луғат ва истифодаи истилоҳоти адабӣ маънои оятҳоро равшан созад.

Муҳтаво: Дар фаслҳои гуногун, ӯ калимаҳои мушкил ва наздикмаъноии Қуръонро таҳлил мекунад. Масалан, фарқи калимаҳои «илм» ва «маърифат», ё «ғадоб» ва «сухт» дар оятҳо шарҳ дода мешаванд. Аскарӣ инчунин ба истиора ва маҷоз дар оятҳо тавачҷуҳ мекунад ва нишон медиҳад, ки чӣ гуна Қуръон бо истифодаи санъатҳои балоғатӣ таъсири амиқ ба шунаванда мегузорад.

Арзиш: Тафсири Аскарӣ аз ҷиҳати илмӣ муҳим аст, зеро он намунаи равиши луғавӣ ва балоғатӣ дар тафсир мебошад. Ӯ Қуръонро на танҳо матни динӣ, балки намунаи олии балоғат медонад ва онро меъёри шеър ва наср қарор медиҳад. Ин равиш ба олимони баъдӣ, аз ҷумла Суютӣ ва дигар муфасссирон, таъсири назаррас гузоштааст:

1. **Ал-Мухтасар фӣ ан-Наҳв** Мавзӯ: грамматикаи арабӣ. Муҳтаво: қоидаҳои асосии наҳв бо мисолҳои шеърӣ ва Қуръонӣ. Арзиш: дастури омӯзишӣ барои толибилмон, ки омӯзиши наҳвро осон мекунад.

2. **Ал-Мухтасар фи-л-маъонӣ** Мавзӯ: маъношиносӣ ва балоғат. Муҳтаво: шарҳи мухтасари нозуқиҳои маъно, ки баъдан дар *Дивон ал-маъонӣ* густариш ёфт. Арзиш: манбаи кӯтоҳ, вале муҳим барои дарки асосҳои семантика.

3. **Ал-Мухтасар фи-л-амсол** Мавзӯ: зарбулмасалҳо. Муҳтаво: маҷмӯаи мухтасари мақолҳои маъруф. Арзиш: пешгузаштаи *Ҷамҳарату-л-амсол*, барои омӯзиши фарҳанги мардумӣ.

4. **Ал-Мухтасар фи-л-фуруқ** Мавзӯ: фарқҳои луғавӣ. Муҳтаво: версияи мухтасари *Ал-Фуруқ-л-луғавия*. Арзиш: дастури амалӣ барои до-нишҷӯён ва муҳаққиқон.

5. **Ал-Мухтасар фи-л-истиъора** Мавзӯъ: истиора ва маҷоз. Мухтаво: шарҳи мухтасари истиораҳо бо мисолҳои Қуръонӣ ва адабӣ. Арзиш: манбаи омӯзишӣ барои дарки санъатҳои балоғат.

6. **Ал-Мухтасар фи-л-муболаға** Мавзӯъ: санъати муболаға. Мухтаво: шарҳи мухтасари муболаға дар шеър ва наср. Арзиш: дастури кӯтоҳ барои дарки муболаға дар адабиёт.

7. **Ал-Мухтасар фи-л-муфассирун ва-л-муҳаддисун** Мавзӯъ: муфассирон ва муҳаддисон. Мухтаво: маълумоти мухтасар дар бораи уламои тафсир ва ҳадис, бо ишора ба саҳоба ва тобеин. Арзиш: манбаи таърихӣ ва илмӣ барои омӯзиши илмҳои исломӣ.

Арзиши умумии осори Аскарӣ дар он аст, ки онҳо пули байни филологияи классикӣ ва илмҳои нави балоғат ва семантика гардиданд. Осори ӯ ба олимони баъдӣ, аз ҷумла Саккакӣ, Ҷурҷонӣ ва Суютӣ таъсири амиқ гузоштааст. Ҳамин тавр, Абӯҳилоли Аскарӣ на танҳо як филолог ва мунаққиди адабӣ, балки як муфассир ва муҳаққиқи бисёрҷониба буд, ки дар таърихи илм ва адабиёти арабӣ ҷойгоҳи устувор пайдо кардааст.

Адабиёт

1. Аскарӣ, Абӯҳилол. Китоб ас-Синоъатайн. Қоҳира: Дорулкутуб, 1952.
2. Аскарӣ, Абӯҳилол. Дивон ал-маъонӣ. Ба таҳқиқи Муҳаммад Абдулҳалим. Қоҳира, 1964.
3. Аскарӣ, Абӯҳилол. Ҷамҳарат ал-амсол. Ба таҳқиқи Муҳаммад Абдулмачид. Байрут: Дорулфикр, 1981.
4. Аскарӣ, Абӯҳилол. Ал-Фуруқ ал-луғавия. Ба таҳқиқи Муҳаммад Ҳасан. Димишқ, 1997.
5. Аскарӣ, Абӯҳилол. Ма’алим ал-Қуръон. Нусхаҳои хаттӣ, Китобхонаи Машҳад ва Техрон.
6. Brockelmann, Carl. Geschichte der arabischen Litteratur. Leiden: Brill, 1943.
7. Sezgin, Fuat. Geschichte des arabischen Schrifttums. Leiden: Brill, 1967.
8. Suyuti, Jalal al-Din. Al-Muzhir fi Ulum al-Lugha. Қоҳира, 1889.
9. Versteegh, Kees. Arabic Linguistic Tradition. London: Routledge, 1997.

СЕКЦИЯ «СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

**МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ
ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ
В ОТЕЛЕ «ГУТЕНБЕРГ» (г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ)**

Бобылева Юлия Валерьевна

студентка,

Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина,
Россия, г. Санкт-Петербург

*Научный руководитель – доцент кафедры туризма,
гостеприимства и сферы обслуживания*

*Ленинградского государственного университета имени А. С. Пушкина,
кандидат географических наук Олифир Денис Игоревич*

***Аннотация.** В статье анализируются процессы, связанные с работой персонала отеля «Гутенберг». Предлагаются рекомендации по повышению эффективности управления персоналом, минимизации негативной реакции сотрудников и повышению вовлеченности персонала отеля в рабочие процессы.*

***Ключевые слова:** управление персоналом, персонал отеля, гостиничная индустрия, индустрия гостеприимства, эффективность управления.*

Для эффективной и качественной работы любого отеля необходимо иметь функциональную и грамотно сформированную организационную структуру. Она представляет собой взаимоотношения уровней управления, функциональных служб и производственных подразделений в той форме, которая позволяет предприятию достигать основной цели наиболее продуктивным способом [4]. Кроме того, организационная структура отражает в себе обязанности и полномочия, возложенные на каждого сотрудника гостиницы.

Организационная структура отеля «Гутенберг» при полной занятости выглядит следующим образом (рис.):



Рис. Организационная структура отеля «Гутенберг» (составлено автором)

Управление персоналом гостиницы состоит из методов, правил и инструментов, которые помогают организовать работу команды. Система менеджмента кадров нужна, чтобы гости получали качественный сервис и возвращались в отель снова [5]. В отеле «Гутенберг» кадровой политикой занимаются руководители разных отделов. Обычно это управляющий отеля, его заместитель, руководитель хозяйственной службы и специалист по кадрам. Несмотря на то, что старший администратор следит за работой администраторов и занимается обучением новых сотрудников, он в меньшей степени отвечает за подбор, найм, мотивацию и удержание сотрудников.

Количество и состав персонала должны соответствовать загруженности отеля. Часто в высокий сезон сотрудники перерабатывают, а в межсезонье людям нечем заняться на смене. В первом случае есть риск выгорания и снижения качества услуг, а во втором, у компании растет фонд оплаты труда, но падает эффективность.

Система управления персоналом отеля «Гутенберг» смогла найти баланс. В период низкой загрузки отеля персонал работает в обычном режиме – на стойке ресепшен работает один администратор, в смену работает одна или две горничных, также всегда есть сотрудник, отвечающий за техническое обслуживание гостиницы. В летний период, когда у отеля высокая загрузка, на стойке ресепшен работает администратор, которому с заселениями и выселениями помогает старший администратор. В смену часто работают сразу три горничных. Также в летний период в отеле «Гутенберг» обслуживающему персоналу зачастую нельзя брать отпуск. Однако такое правило действует практически во всех отелях из-за высокой загрузки.

В отеле «Гутенберг» также есть система поощрения сотрудников, благодаря которой сотрудники, особенно администраторы, не увольняются даже в периоды сильной загруженности и переработок. Администраторы в отеле

получают процент с продаж (продление номеров через ресепшен, бронирование номеров через ресепшен, начисление дополнительных услуг – ранний/поздний выезд, проживание питомца, подселение гостя в номер, повышение категории номера, продажа сувениров и продуктов мини-бара).

Такая система действует в любое время в отеле «Гутенберг», но именно в период высокой загруженности, когда в отеле много постояльцев и цены на проживание выше, администраторы могут получать большой процент с продаж, нередко даже больше, чем фиксированная часть зарплаты. Что касается горничных, то они получают двойную оплату за час переработки.

Эффективность работы персонала в сфере гостеприимства зависит от того, насколько персонал ознакомлен с целями деятельности гостиницы и ее основными ценностями [1]. Основная цель отеля «Гутенберг» – это получение прибыли. Управляющему отелю «Гутенберг» удалось привлечь сотрудников службы приема и размещения, благодаря внедренной системе поощрения. Персонал данной службы старается продавать дополнительные услуги при заселении и выселении гостей, а также помогает гостям бронировать номера через стойку регистрации.

Одной из самых важных задач в организации управления персоналом является удержание ценных кадров. Опытные сотрудники знают особенности отеля и запросы гостей. Если они увольняются, качество сервиса может ухудшиться. Кроме того, текучка персонала создает дополнительные затраты, потому что приходится обучать новичков [3].

Комфортные условия труда и возможности для карьерного роста помогают удержать лучшие кадры. В этой области методы управления персоналом включают:

- Работу с лояльностью команды. Программы наставничества для новых сотрудников и корпоративные мероприятия создают ощущение «общего дела» и объединяют коллектив.
- Создание благоприятной атмосферы. Людям удобно работать, если график учитывает личные обстоятельства, есть служебные помещения для отдыха и четкие инструкции по задачам.
- Обратную связь от руководства. Вовлеченность команды повышается, если руководители благодарят и поощряют сотрудников. Даже символическая награда или статус «работник месяца» улучшают мотивацию [2, с. 64-71].

Как уже было описано ранее, новых сотрудников обучает старший администратор. Кроме того, в отеле «Гутенберг» есть «План Адаптации» – журнал с ответами практически на все вопросы, которые могут возникнуть во время работы. Также есть множество корпоративных мероприятий, которые объединяют коллектив. В целом, атмосферу в коллективе можно назвать благоприятной. Конфликты между сотрудниками сведены к минимуму. Сотрудники, которые работают посменно, могут выбирать дни, в которые они не хотят выходить на работу. При составлении графика учитываются как личные обстоятельства, так и обычные пожелания.

Штат сотрудников в отеле «Гутенберг» небольшой. Практически все сотрудники хорошо знакомы с руководителями, в том числе с управляющим отелем. Также есть мероприятия, благодаря которым руководство отеля дает обратную связь о проделанной работе сотрудникам. Например, есть «пятница благодарности» – мероприятие, которое проходит каждую последнюю пятницу месяца. В этот день руководители отделов и управляющий отеля благодарят всех сотрудников и подводят итоги прошедшего месяца, а также выделяют сотрудников, которые отличились качеством работы.

Если сотрудники часто уходят, это может быть связано с разными факторами, например, с уровнем нагрузки, условиями труда или возможностями для развития. А если сотрудники остаются в компании надолго, это говорит о высокой эффективности управления персоналом гостиницы. Текучка кадров снижается, когда руководители уделяют внимание адаптации новичков, проводят обучение для сотрудников и выстраивают прозрачную систему премирования.

Регулярный анализ текучести кадров помогает выявить закономерности и понять причины ухода сотрудников. Например, если наблюдается отток администраторов ресепшен, это повод проанализировать их графики и нагрузку. А высокая текучесть среди горничных может указывать на неравномерное распределение номеров или на проблемы с рабочим инвентарем.

В отеле «Гутенберг» руководители подразделений, несмотря на различные мероприятия по поощрению сотрудников, нередко сталкиваются с проблемой кадрового дефицита, поэтому нами предлагаются рекомендации, которые могли бы минимизировать текучесть кадров:

Во-первых, хотелось бы отметить, что как сотрудники службы приема и размещения, так и горничные испытывают трудности на работе из-за высокого уровня стресса. Несмотря на достойное денежное поощрение, многие сотрудники переходят на другое место работы из-за большого количества обязанностей и требований. В связи с этим, хотелось бы предложить ввести дополнительные рабочие места на должность администраторов, чтобы грамотно распределить нагрузку, а для горничных снизить требования при вступлении в должность, т. к. нередко можно заметить, что в отеле «Гутенберг» многим горничным отказывают в работе, что сильно сказывается на нагрузке на уже работающих горничных.

Во-вторых, большим недостатком является отсутствие тренингов и обучающих мероприятий. Несмотря на то, что есть «План Адаптации» и во вступлении на должность сотруднику службы приема и размещения помогает старший администратор, у новых сотрудников часто остаются вопросы, связанные с работой в программе, либо по работе с конфликтными гостями. Очевидно, что тренинги необходимы и новые сотрудники будут в них заинтересованы.

Таким образом, для качественной работы службы приема и размещения и хозяйственной службы руководству гостиничного предприятия необходимо учитывать множество аспектов. За счет реализации предложенных мер можно достигнуть положительного социального и экономического эффекта.

Литература

1. Андреева А.Е. Развитие конкурентоспособности предприятия на основе повышения эффективности применения методов менеджмента качества // Автореферат дис. кандидата экономических наук: 08.00.05 / – СПб., 2017. – 198 с.
2. Зайцева Н.А. Особенности стимулирования персонала в гостиницах: российский и зарубежный опыт // Сервис в России и за рубежом. 2013. № 7. С. 64-71.
3. Семенова Л.В. Смахтина М.Д. Никольская Е.Ю., Шевченко Д.О. Современные технологии и методы обучения персонала в гостиничном бизнесе. Научный результат. Технологии бизнеса и сервиса. 2022. Т. 8. № 1.
4. Сергачева О.М., Тимофеева А.М. Технология и организация обслуживания на предприятиях сферы гостеприимства: [учеб.-метод. материалы к изучению дисциплины для 43.03.03.31 Гостиничноресторанная деятельность] / – Красноярск: СФУ, 2021. – Б. ц. – Текст: электронный.
5. Чуваткин П.П., Горбатов С.А.; под редакцией П.П. Чуваткина / Управление персоналом гостиничных предприятий: учебник для среднего профессионального образования – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 233 с.

СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СЕМЬИ И РЕБЕНКА: ОТ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ К РЕАЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОСТИ

Утицких Надежда Анатольевна
социальный педагог,
МБДОУ детский сад № 16 «Ивушка»,
Россия, г. Старый Оскол

***Аннотация.** В статье рассматриваются ключевые вызовы, стоящие перед социальным педагогом дошкольного учреждения в эпоху глобальных перемен (цифровизация, рост семейного стресса, миграционные процессы, постпандемийная дезадаптация). Предлагается переход от традиционных форм работы к гибкой, ситуативной и превентивной модели социально-педагогического сопровождения. Приводятся конкретные практические алгоритмы и инструменты, которые воспитатель может использовать в повседневной деятельности.*

***Ключевые слова:** социальный педагог, глобальные переменны, социально-педагогическое сопровождение, семья в кризисе, практические стратегии, результативность.*

Актуальность

Почему теория перестает работать без гибкой практики? Эпоха глобальных перемен – это не абстрактный лозунг, а наша повседневность. Пандемия COVID-19, цифровая трансформация, экономическая нестабильность, изменение структуры семьи, рост тревожных расстройств у детей и взрослых – все это напрямую влияет на образовательный процесс в детском саду. Мы, социальные педагоги, все чаще сталкиваемся с ситуациями, которых не было в классических учебниках:

- ребенок приходит в группу с явными признаками эмоционального неблагополучия, но семья отрицает проблемы;
- родители находятся в состоянии хронического стресса (потеря работы, развод, вынужденный переезд) и не способны обеспечить ребенку базовую безопасность;
- дети демонстрируют резкое снижение коммуникативных навыков после длительного домашнего обучения;
- появляются семьи мигрантов, дети которых испытывают языковой и культурный барьер.

Традиционная модель работы социального педагога: выявление → диагностика → направление к узким специалистам → проведение плановых мероприятий. Эти условия оказываются недостаточно эффективными. Такая модель слишком медленная, слишком бюрократичная, слишком «теоретичная». Нужен шаг – от теории к практике, который позволит воспитателю и социальному педагогу действовать здесь и сейчас, не дожидаясь официальных заключений.

Три практических шага от теории к действию

Шаг 1. От «работы по запросу» к «социальному мониторингу в реальной жизни»

Теоретическая основа: в классической социальной педагогике выделяют этап диагностики как первичный. Но в эпоху перемен ждать, пока проблема «созреет» для официального запроса, – значит терять драгоценное время.

Практическое решение: внедрить в группу систему быстрых сигналов – простые, не травмирующие ребенка способы фиксации его эмоционального состояния. Например:

- «Светофор настроения» (красный – тревога, желтый – усталость, зеленый – спокойствие) в начале дня.
- «Коробка страхов/радостей» – ребенок может анонимно (или с помощью воспитателя) опустить рисунок или записку.
- Ежедневный трехминутный «Круг забот» после тихого часа.

Что делает воспитатель: наблюдает и фиксирует изменения в поведении, опираясь на простые маркеры (сон, аппетит, игровая активность, агрессия/замкнутость).

Что делает социальный педагог: раз в неделю (или по мере необходимости) анализирует эти сигналы в масштабе группы и оперативно связывается с семьей при проявлении устойчивых тревожных признаков (3 и более дней подряд красный сигнал от ребенка).

Шаг 2. От «просвещения родителей» к «совместному конструированию решений»

Теоретическая основа: традиционные формы работы с семьей (лекции, родительские собрания, памятки) основаны на модели «эксперт → незнающий родитель». В эпоху перемен родители часто сами находятся в состоянии растерянности, стыда или защиты. Лекции не работают.

Практическое решение: используйте методику фасилитации малых групп или «круг решений». Вместо того чтобы говорить родителям «как надо», задавайте им вопросы и помогайте найти их собственные ответы.

Алгоритм для воспитателя и социального педагога (работа в паре):

- Не навешивайте ярлыков. Не говорите: «У вас проблемный ребенок». Скажите: «Мы заметили, что Маше трудно засыпать после обеда. У вас дома так же бывает? Что обычно помогает?»
- Предлагайте «меню вариантов», а не единственное решение. Например: «Вот несколько способов справиться с утренними капризами: визуальное расписание, ритуал прощания с игрушкой, короткая сказка в машине, что из этого вы хотели попробовать?»
- Краткосрочные контракты. Договоритесь семьей о трех простых действиях на неделю (например: каждый вечер рисовать 5 минут; не кричать при ребенке; укладывать спать в одно и то же время). Через неделю – короткая обратная связь. Это снижает страх перед «большими изменениями».

Что меняется: родители перестают чувствовать себя обвиняемыми, становятся союзниками. Практика показывает, что такой подход в 3 раза эффективнее обычных лекций.

Шаг 3. От «индивидуальной работы» к «созданию резильентной среды в группе»

Теоретическая основа: понятие резильентности (психологический подход) сегодня как никогда актуально. Ребенок не может быть устойчив сам по себе – он устойчив в устойчивой среде. Задача социального педагога – не «лечить» каждого сложного ребенка отдельно, а создать в группе атмосферу, где даже дети из кризисных семей могут чувствовать себя в безопасности.

Практические инструменты (для воспитателя):

- Ритуалы предсказуемости. В эпоху хаоса мозг ребенка требует стабильности. Введите в группе ежедневный ритуал «Что сегодня будет?» – утром проговаривайте план с картинками. И ритуал «Что хорошего случилось?» – вечером каждый по кругу говорит одно приятное событие дня.

- «Ящик добрых дел». Дети и воспитатель записывают или рисуют, кому кто помог. В пятницу – торжественное чтение и маленькие поощрения (не материальное, а право выбрать игрушку или быть первым в строю и т. д.).

- Правило «Я рядом». Для детей, переживающих стресс, очень важно знать, что есть взрослый, который не осудит. Воспитатель может иметь символический брелок или значок «Дежурный друг» – любой ребенок в любой момент может подойти, взять за руку или шепнуть на ухо.

Роль социального педагога: обучать воспитателя этим техникам, проводить супервизии, а также отслеживать «зоны напряжения» в группе (например, формирование изолированных детей – изгоев) и предлагать игровые коррекционные методы.

Заключение

Эпоха глобальных перемен требует от нас отказа от иллюзий, что «мы все знаем, как правильно». Сегодня эффективный воспитатель – это не транслятор готовых истин, а чуткий наблюдатель, гибкий фасилитатор и надежная опора для ребенка и семьи. Социальный педагог выступает не надзирателем, а ресурсом: мы помогаем воспитателю интерпретировать «трудное поведение» как сигнал о помощи, а не как проявление вредности: мы переводим язык семейных кризисов на язык практических действий.

Теория нужна, чтобы задавать рамки и ценности. Но в каждой конкретной ситуации – с конкретным ребенком, конкретной семьей – теория становится живой только через простое, искреннее действие. Сегодня это действие – быть рядом, заметить раньше, спросить мягче, предложить реальную помощь, создать островок стабильности в нестабильном мире.

Литература

1. Торохтий В.С. Социальная педагогика: учебник и практикум для вузов / В.С. Торохтий, В.В. Афанасьев, Г.П. Иванова, О.А. Иванова [и др.]. – Москва: Юрайт, 2025. – 453 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-16350-6. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт.

2. Рязанова З.Б. Социально-педагогическая поддержка семей СОП в условиях ДОУ / З.Б. Рязанова. – Текст: электронный // Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Социально-педагогические вопросы образования и воспитания»: сборник трудов. – 2026. – С. 551-553.

3. Шукшина С.Е. Актуальные вызовы системе подготовки педагогов дошкольного образования в условиях цифровизации и культурного многообразия / С.Е. Шукшина. – Текст: электронный // Современное дошкольное образование. – 2026. – № 1. – С. 34-47.

4. Орлянская С.В. Подмена живого общения экранным временем в дошкольном возрасте как фактор риска речевого и когнитивного развития у детей / С.В. Орлянская, Е.П. Мащенко, О.С. Старикова. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2026. – № 12 (615). – С. 385-387.

5. Кравцова Т.В. Особенности адаптации детей дошкольного возраста после пандемии / Т.В. Кравцова. – Текст: электронный // Воспитатель.

СЕКЦИЯ «ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ»

ЭВТАНАЗИЯ КАК РАЗНОВИДНОСТЬ УБИЙСТВА В УГОЛОВНОМ ПРАВЕ

Алиева Асият Набигуллаевна

студентка,

Северо-Кавказский федеральный университет, Россия, г. Ставрополь

*Научный руководитель – доцент кафедры уголовного права и процесса
Северо-Кавказского федерального университета,
кандидат юридических наук Третьяк Мария Ивановна*

***Аннотация.** Статья посвящена анализу эвтаназии с позиции уголовного права, её соотношению с понятием убийства и особенностям правовой оценки в российском законодательстве. Эвтаназия рассматривается как уголовно наказуемое деяние, посягающее на жизнь человека, и подчёркивает, что в России она запрещена и квалифицируется как убийство.*

***Ключевые слова:** эвтаназия, смерть, убийство, мотив, сострадание.*

В современном обществе, несмотря на законодательный запрет, обсуждения вокруг эвтаназии возникают регулярно. Причиной тому является сложное взаимодействие правовых ограничений, принципов медицинской этики, религиозных убеждений и постоянно меняющихся общественных мнений.

В переводе с греческого, «эвтаназия» означает «благую смерть». В шестнадцатом веке английским философом Фрэнсисом Бэконом, впервые был использован термин «эвтаназия», для обозначения «легкого» ухода из жизни, без мук и страданий, даже если это обусловлено естественным сроком истечения времени. Позже, термин «эвтаназия» приобрел такое значение, как «умерщвление пациента из жалости» [1].

В статье 45 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» закреплён запрет на эвтаназию. В данной статье под эвтаназией понимают ускоренное, по просьбе пациента, его смерти какими-либо действиями, бездействием или средствами, в том числе прекращение искусственных мероприятий по поддержанию жизни [2].

Убийство в уголовном праве – это умышленное причинение смерти другому человеку. Объектом преступления является жизнь человека. Признаки убийства по мотиву зависти, мести и т. д. и эвтаназии в целом совпадают, главным различием является мотив. При убийстве мотив всегда носит антисоциальный характер, а в случае эвтаназии мотивом является чувство жалости. В УК РФ сострадание к жертве не освобождает от ответственности, но преступление, совершенное по мотиву сострадания признается обстоятельством, смягчающим наказание [3].

Существует два вида эвтаназии: активная и пассивная. Активная предполагает прямое вмешательство врача или иного лица, направленное на

скорейшее и безболезненное прекращение жизни пациента. Для этого необходимо получить согласие самого пациента или его родственников. При пассивной эвтаназии никаких специальных и целенаправленных действий не требуется. Смерть наступает вследствие отказа от лечения или прекращения поддерживающей терапии. В России пассивная эвтаназия легальна и практикуется врачами, когда пациент отказывается от дальнейшего медицинского вмешательства [4].

В ряде других стран эвтаназия разрешена на законодательном уровне при этом человек должен соответствовать критериям и условиям, которые варьируются от государства к государству. Так, в Нидерландах и Бельгии эвтаназия легальна, условием является неизлечимое заболевание, приносящее пациенту боль и невыносимые страдания. При этом в Бельгии нет возрастных ограничений. В Швейцарии даже имеется некоммерческая организация Dignitas, которая легально проводит эвтаназию для резидентов других стран. Такую практику пытались запретить в 2011 году: в Цюрихе был проведен референдум с целью запретить эвтаназию для иностранных граждан. Однако 78% жителей проголосовали за сохранение этой практики. По последним сведениям, в 2023 году в Швейцарию за эвтаназией прибыло около 1200 человек. Среди них преобладают граждане Германии, за которым следуют жители Великобритании, а на третьем месте жители Франции и Италии [5, с. 13].

Непринятие эвтаназии в России обусловлено целым комплексом факторов. Во-первых, это риск криминализации и возможных злоупотреблений. В условиях существующей коррупции и недостатков судебной системы, легализация эвтаназии может стать инструментом для устранения неудобных родственников (например, из-за наследства или недвижимости), под психологическим давлением. Во-вторых, Россия является страной с сильным влиянием традиционных религий, а это ислам и православие. В обеих религиях эвтаназия запрещена и является тягчайшим грехом, так как жизнь человеку дарована Богом и человек не вправе ею распоряжаться. Учитывая курс государства на поддержку «традиционных ценностей», легализация эвтаназии, противоречащей этим ценностям, политически невозможна. В-третьих, в медицинском сообществе, которое придерживается принципов сохранения жизни, эвтаназия воспринимается как нарушение своего профессионального долга и подрыва доверия доктором и пациентом. В-четвертых, государственная стратегия направлена на увеличение продолжительности жизни и роста населения. В этом контексте любые механизмы, направленные на законное прекращение жизни, противоречат стратегическим целям развития страны [6].

Важно отметить, что Конституции Российской Федерации 20 статья, провозглашает право на жизнь, но при этом оно не трактуется как «право на смерть» или «право на распоряжение жизнью».

Согласно исследованию Всероссийского центра изучения общественного мнения (далее – ВЦИОМ) проведенному 28 июня 2024 года среди 1600 человек стало известно, что сторонники эвтаназии объясняют свою позицию желанием избежать боли (34%), правом выбора (19%) и прекращением страданий (36%). Противники ссылаются на религиозные убеждения (30%),

естественность смерти (15%) и опасения злоупотреблений (5%). Уровень осведомленности о процедуре эвтаназии за период с 2019 по 2024 год увеличился с 51% до 70%. При этом 42% опрошенных понимают под эвтаназией добровольный уход из жизни по медицинским показаниям. В рамках опроса отмечено снижение негативных ассоциаций при упоминании эвтаназии, реже называют ее «убийством» или «искусственной смертью» [7].

В декабре 2004 года в Ростове состоялся судебный процесс по делу об эвтаназии, который стал первым в российской юриспруденции. Под судом оказались несовершеннолетние девушки, Кристина Патрина и Марта Шкерманова, совершившие убийство парализованной женщины, Натальи Баранниковой, по их заявлениям, из жалости. Обеих девушек осудили по 105 статье УК РФ, убийство. По решению суда, девушек не может оправдывать тот факт, что жертва сама попросила убить ее. Дополнительным фактором, которое определило решение суда, стало то, что они взяли плату за совершенное деяние. Баранникова действительно предлагала девушкам золотые украшения в обмен на лишение ее жизни. Однако, по показаниям свидетелей, мольбы о смерти были вызваны очередной временной депрессией потерпевшей. Поэтому суд счел действия девушек умышленным убийством. Смягчающим обстоятельством послужило то, что девушки приняли активное участие в следствии. Кристину Патрину приговорили к 5 годам лишения свободы в воспитательной колонии, Марту Шкерманову – к 4,5 годам [8].

Самым громким случаем эвтаназии на 2026 год, произошел за границей. Ноэлия Кастильо Рамос, 25-летняя девушка из Испании добилась права на эвтаназию после двух лет судебных тяжб. Девушка была парализована после попытки самоубийства, вызванной групповым изнасилованием, и страдала от хронической боли, неврологических повреждений и психических расстройств.

Верховный суд Испании и Европейский суд по правам человека поддержали решение Ноэлии. 26 марта 2026 года ей была проведена эвтаназия. В Испании эвтаназия разрешена с 2021 года при наличии постоянного и невыносимого страдания от неизлечимого заболевания. Дело Ноэлии Кастильо Рамос вызвало широкий общественный резонанс, затронув вопросы эвтаназии, религии, этики и психического здоровья [9].

Подводя итог, следует отметить, что в современном российском уголовном праве эвтаназия рассматривается как разновидность убийства. Несмотря на отличительный от убийства мотив – сострадание, а также наличие просьбы потерпевшего, ведь объект преступления остается неизменным: жизнь человека как высшая конституционная ценность.

Литература

1. Лыгина Т.Ю. Эвтаназия как моральная дилемма в истории человечества / Т.Ю. Лыгина // Вестник научных конференций. 2016. – № 10-5(14). 202 с.
2. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 № 323-Ф.
3. Комментарий к Уголовному кодексу РФ / под общ. ред. В.М. Лебедева. М., 2007. 295 с.
4. Эвтаназия (дидактические материалы по биомедицинской этике). Панищев А.Л. URL: <https://proza.ru/2014/12/07/2126>.
5. Газета «Коммерсантъ» № 94 от 29.05.2025, С. 13. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7756338>.
6. Капинус О.С. Эвтаназия как социально-правовое явление / О.С. Капинус. – М.: Буквоед, 2006. 400 с.
7. ВЦИОМ: 49% россиян выступают за легализацию эвтаназии для неизлечимо больных. URL: <https://vademec.ru/news/2024/08/26/vtsiom-49-rossiyan-vystupayut-za-legalizatsiyu-evtanazii-dlya-neizlechimo-bolnykh/>.
8. «Легкая смерть» шагает по Европе // Независимая газета. URL: https://www.ng.ru/ng_religii/2004-12-15/2_death.html.
9. Эвтаназия в Испании: история 25-летней Ноэлии Кастильо Рамос / MARIECLAIRE. URL: <https://www.marieclaire.ru/vestnik/v-ispanii-proveli-evtanaziyu-devushke-perezhivshei-nasilie-delo-raskololo-obshestvo/>.

ДОВЕДЕНИЕ ДО САМОУБИЙСТВА: НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ УГОЛОВНО-ПРАВОВОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Ахабекова Камила Мухамедовна

студентка,

Северо-Кавказский федеральный университет, Россия, г. Ставрополь

*Научный руководитель – доцент кафедры уголовного права и процесса
Северо-Кавказского федерального университета,
кандидат юридических наук Третьяк Мария Ивановна*

***Аннотация.** Статья посвящена анализу проблем уголовно-правовой квалификации доведения до самоубийства (ст. 110 УК РФ). Автор выделяет две ключевые сложности: отсутствие законодательно закрепленной формы вины, что затрудняет отграничение состава от убийства и неосторожного причинения смерти, и оценочный характер способов совершения преступления. На основе анализа доктрины и судебной практики обосновывается необходимость закрепления косвенного умысла в диспозиции статьи, конкретизации признаков жестокого обращения и систематичности, а также введения квалифицирующих признаков.*

***Ключевые слова:** доведение до самоубийства, форма вины, уголовно-правовая квалификация, статья 110 УК РФ.*

Доведение до самоубийства имеет высокую общественную опасность, что можно объяснить нарушением самого ценного – права на жизнь. Однако непосредственное доведение до самоубийства не попадает под понятие убийства. Доведение до самоубийства приводит к утрате жизни или создает опасность угрозы жизни другому человеку. В соответствии с Конституцией РФ, а именно с п. 1 ст. 20, каждый имеет право на жизнь. Доведение человека до самоубийства на территории Российской Федерации является преступлением против жизни и здоровья, за которое предусмотрена ответственность в соответствии со ст. 110 УК РФ.

Одной из проблем квалификации преступления, предусмотренного ст. 110 УК РФ, является то, что в законе не определена форма вины. В статье нет четкого указания на то, с какой формой вины оно совершается: умышленно или по неосторожности. Это порождает вопрос о психическом отношении виновного к факту самоубийства потерпевшего, который до настоящего времени не нашел однозначного разрешения ни в доктрине уголовного права, ни в правоприменительной практике.

Многие ученые предлагали собственные подходы для решения данной проблемы. Ряд исследователей (например, Г. В. Тимейко, Л. Г. Мачковский) настаивают на том, что доведение до самоубийства возможно только с прямым или косвенным умыслом. Противоположную точку зрения отстаивает Ю. А. Уколова, допуская возможность совершения данного преступления как с умыслом, так и по неосторожности. Наиболее компромиссной и распространенной в доктрине является позиция, согласно которой доведение до самоубийства совершается только с косвенным умыслом: виновный прямо не

желает наступления смерти (в противном случае содеянное следовало бы квалифицировать как убийство), но сознательно допускает ее, когда потерпевший «сам» сводит счеты с жизнью.

Отсутствие законодательно закрепленной формы вины порождает ряд серьезных правоприменительных трудностей.

Во-первых, возникает проблема разграничения с убийством (ст. 105 УК РФ). В тех случаях, когда виновный действует с прямым умыслом на причинение смерти, содеянное должно квалифицироваться как убийство. Однако на практике крайне сложно доказать, что, систематически унижая или истязая потерпевшего, субъект именно желал его смерти, а не преследовал иные цели. Показательным является дело, рассмотренное Октябрьским районным судом г. Липецка (приговор от 27 марта 2025 г.), где фигурант на протяжении длительного времени жестоко обращался с несовершеннолетним потерпевшим: систематически унижал его человеческое достоинство, применял физическое насилие. Несмотря на тяжкие последствия, суд квалифицировал действия виновного по ст. 110 УК РФ (доведение до самоубийства), а не по ст. 105 УК РФ, поскольку не нашел достаточных доказательств того, что умысел подсудимого был направлен именно на лишение жизни, а не на создание психотравмирующей ситуации [9].

Данный пример демонстрирует, что разграничение между убийством и доведением до самоубийства на практике зависит от доказывания субъективной стороны – прямого умысла на смерть, установить который при систематическом психологическом насилии чрезвычайно затруднительно.

Во-вторых, проблемным является отграничение доведения до самоубийства от неосторожного причинения смерти (ст. 109 УК РФ). Правоприменитель вынужден каждый раз проводить сложную оценку субъективной стороны, чтобы определить, действовал ли виновный с косвенным умыслом или же по легкомыслию (небрежности) не предвидел возможности наступления самоубийства, хотя должен был и мог его предвидеть. Эта задача осложняется тем, что подозреваемый, как правило, отрицает какой-либо умысел на причинение смерти. Наглядным в этом контексте является пример из практики. Так, приговором Абинского районного суда Краснодарского края от 27 февраля 2012 года Саркисян М. Ж. был признан виновным по ст. 110 УК РФ, однако суд при этом прямо указал, что обвиняемый не предвидел возможности самоубийства потерпевшей. Его вина выразилась в том, что он по обстоятельствам дела, с учётом личности потерпевшей, должен был и мог предвидеть, что его угрозы и жестокое обращение приведут к покушению на самоубийство [8, с. 286-289]. В данном случае суд фактически квалифицировал форму вины как неосторожность в виде небрежности, что подтверждает сложность отграничения составов преступлений, предусмотренных ст. 110 и ст. 109 УК РФ.

Таким образом, отсутствие в ст. 110 УК РФ прямого указания на форму вины следует признать ключевой проблемой квалификации данного преступления.

Если неопределенность формы вины является теоретической проблемой, то оценочный характер способов совершения преступления создает значительные сложности в правоприменительной деятельности.

Законодатель, конструируя норму, использовал понятия («угрозы», «жестокое обращение», «систематическое унижение»), которые не имеют легальной дефиниции, поэтому их анализ и толкование должны осуществляться на базе научных источников. Однако это создает почву для субъективизма и судебных ошибок.

Первый способ, угрозы, казалось бы, наиболее понятен. Однако и здесь возникает вопрос: что собой представляет угроза? Буквальное толкование закона не ограничивает виновного в выборе содержания угрозы. Это может быть угроза убийством, применением насилия, уничтожением имущества, распространением порочащих сведений (шантаж) или увольнением с работы [2, с. 88]. Проблема заключается в том, что угроза должна быть реальной и наличной для потерпевшего. Однако критерии этой «реальности» и «наличности» объективно установить крайне сложно. То, что для одного человека является пустым звуком, для другого (в силу индивидуально-психологических особенностей) может стать последней каплей. Правоприменитель вынужден каждый раз проводить фактически психологическую экспертизу значимости угрозы, что не всегда возможно на стадии возбуждения дела.

Следующим способом является жестокое обращение. Наибольшие сложности вызывает квалификация такого способа, как жестокое обращение. В доктрине и практике под жестоким обращением понимают не только физическое (нанесение побоев, истязание, лишение пищи, воды, тепла), но и психическое насилие (изоляция человека, запугивание, глумление) [4, с. 112]. Однако грань между допустимыми методами воспитания (если речь идет о семейных отношениях) и преступным жестоким обращением часто размыта. Кроме того, как справедливо отмечает Э. В. Кабурнеев, отсутствие в законе указания на интенсивность и продолжительность жестокого обращения позволяет квалифицировать по ст. 110 УК РФ даже единичные случаи проявления жестокости, что противоречит системному толкованию нормы [1, с. 37]. Третий способ – систематическое унижение человеческого достоинства содержит сразу два оценочных признака. Во-первых, требуется установить факт унижения (что само по себе является субъективной категорией, поскольку унижительным может быть признано как грубое оскорбление, так и, например, ироничная шутка). Во-вторых, закон требует систематичности. В уголовно-правовой доктрине под систематичностью традиционно понимается совершение деяния три и более раза [2, с. 91]. Однако возникает резонный вопрос: какой временной промежуток допустим между этими эпизодами? Если виновный унижал потерпевшего раз в полгода, но делал это на протяжении трех лет – можно ли считать это системой? Или требуется жесткая периодичность (каждый день, каждую неделю)? Таким образом, оценочный характер способов доведения до самоубийства приводит к тому, что квалификация содеянного во многом зависит от усмотрения конкретного правоприменителя. Это недопустимо в условиях действия принципа законности и требует либо развернутых разъяснений

Пленума Верховного Суда РФ, либо конкретизации признаков состава в самом уголовном законе [1, с. 40; 4, с. 118].

Проведенный анализ позволяет утверждать, что существующая редакция ст. 110 УК РФ содержит системные недостатки, которые препятствуют единообразному применению закона и в ряде случаев делают невозможным привлечение виновных к ответственности. Для устранения выявленных проблем представляется целесообразным внесение следующих изменений в уголовное законодательство и правоприменительную практику. Безусловно следует начать с законодательного закрепления формы вины. Основная коллизия, связанная с определением психического отношения виновного к содеянному, может быть разрешена путем прямого указания в диспозиции ст. 110 УК РФ на форму вины. По моему мнению, представляется обоснованным подход, согласно которому доведение до самоубийства должно совершаться только умышленно. При этом, учитывая специфику деяния, где смерть причиняется «руками самого потерпевшего», наиболее точной является конструкция с косвенным умыслом. Виновный сознает общественно опасный характер своих действий (угроз, унижений), предвидит возможность наступления самоубийства и сознательно это допускает либо относится к этому безразлично. Закрепление данной позиции в законе (например, путем дополнения статьи указанием на умышленный характер деяния) позволило бы четко отграничить доведение от неосторожного причинения смерти (ст. 109 УК РФ) и от убийства с прямым умыслом (ст. 105 УК РФ).

Немаловажным является конкретизация способов совершения преступления. Оценочный характер понятий «жестокое обращение» и «систематическое унижение» требует разъяснений Пленума Верховного Суда РФ. Необходимо принятие развернутого постановления, которое разъяснило бы: что следует понимать под жестоким обращением (исчерпывающий или максимально полный перечень действий: лишение пищи, воды, сна, медицинской помощи, принуждение к тяжелому труду, физическое насилие и т. д.); критерии регулярности (целесообразно закрепить минимальное количество эпизодов – не менее трех, а также определить разумные временные промежутки между ними); понятие унижения человеческого достоинства, отграничив его от смежных категорий (оскорбление, клевета).

Дополнительно следует отметить введение квалифицирующих признаков. Действующая редакция ст. 110 УК РФ не учитывает степень общественной опасности деяния в зависимости от субъекта преступления и способа его совершения. На мой взгляд, следует дополнить статью квалифицирующими признаками: совершение деяния в отношении несовершеннолетнего или лица, заведомо для виновного, находящегося в беспомощном состоянии; совершение деяния в отношении двух или более лиц; совершение деяния лицом с использованием своего служебного положения (например, педагогом, врачом, сотрудником правоохранительных органов). Наконец, для правильного разрешения уголовных дел необходимо обязательное назначение комплексных психолого-психиатрических экспертиз, которые могли бы установить, действительно ли действия виновного явились решающим фактором, толкнувшим

потерпевшего на самоубийство, или же основную роль сыграли иные обстоятельства (психическое расстройство, тяжелое материальное положение, не связанное с действиями обвиняемого). Выводы экспертизы должны получить приоритетное значение при доказывании причинно-следственной связи.

Литература

1. Кабурнеев Э.В. Ответственность за доведение до самоубийства: уголовно-правовой и криминологический аспекты // Журнал российского права. – 2018. – № 6. – С. 88-95.
2. Борзенков Г.Н. Квалификация преступлений против жизни и здоровья: учебно-практическое пособие. – М.: Зерцало, 2006. – 302 с.
3. Уколова Ю.А. Доведение до самоубийства: вопросы уголовно-правовой квалификации // Российский следователь. – 2017. – № 4. – С. 45-49.
4. Попов А.Н. Преступления против личности при смягчающих обстоятельствах. – СПб.: Юридический центр Пресс, 2001. – 465 с.
5. Апелляционное определение Судебной коллегии по уголовным делам Верховного Суда РФ от 15.08.2019 № 18-АПУ19-32 (доступ из СПС «КонсультантПлюс»).
6. Лукьянов В.В. Проблема субъективной стороны доведения до самоубийства // Юридическая наука. – 2019. – № 2. – С. 32-36.
7. Определение Судебной коллегии по уголовным делам Верховного Суда РФ от 12 марта 2019 г. № 81-УП19-2.
8. Ашкалов Д.С. Субъективная сторона преступления, предусмотренного ст. 110 УК РФ // Молодой ученый. – 2019. – № 20 (258). – С. 286-289.
9. В Липецке местный житель признан виновным в истязании и доведении до самоубийства пасынка [Электронный ресурс] / Следственный комитет Российской Федерации. – Режим доступа: <https://lipetsk.sledcom.ru/news/item/1964569/>.

КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАССЛЕДОВАНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Минасян Нина Арменовна

студентка,

Северо-Кавказский федеральный университет, Россия, г. Ставрополь

*Научный руководитель – ассистент кафедры уголовного права и процесса
Северо-Кавказского федерального университета
Писковатский Данил Александрович*

***Аннотация.** В статье анализируются криминалистические проблемы расследования преступлений, совершаемых с использованием сети Интернет. Рассматриваются трансформация учения о цифровых следах, процессуальные и тактические сложности изъятия электронных доказательств, а также кадровые проблемы.*

***Ключевые слова:** криминалистика, киберпреступность, цифровые следы, электронные доказательства.*

Цифровая трансформация всех сфер общественной жизни закономерно сопровождается ростом преступных посягательств, совершаемых с использованием сети Интернет. Согласно данным Главного информационно-аналитического центра МВД России, в 2023 году доля преступлений, совершенных с использованием информационно-телекоммуникационных технологий, достигла 34,7% от общего числа зарегистрированных преступлений, тогда как в 2003 году этот показатель составлял лишь 0,27%. При этом раскрываемость данной категории преступлений остается критически низкой: за период 2017–2023 годов средний процент раскрываемости составил менее 25%. Данное обстоятельство свидетельствует о наличии серьезных криминалистических проблем, требующих теоретического осмысления и выработки практических рекомендаций.

Криминалистическая характеристика преступлений, совершаемых в сети Интернет, имеет ряд существенных особенностей. Как отмечает З. И. Харисова, формирование эффективных частных криминалистических методик невозможно без детального описания элементов криминалистической характеристики с учетом современного развития информационных технологий.

Система преступлений в сфере компьютерной информации включает составы, предусмотренные главой 28 УК РФ: неправомерный доступ к компьютерной информации (ст. 272), создание, использование и распространение вредоносных программ (ст. 273), нарушение правил эксплуатации средств хранения, обработки или передачи компьютерной информации (ст. 274). Кроме того, значительный массив составляют дистанционные хищения, ответственность за которые предусмотрена статьями 159.3 и 159.6 УК РФ.

Ключевой особенностью механизма совершения данных преступлений является дистанционный характер взаимодействия преступника и жертвы. Как указывают Е. И. Галяшина и Я. В. Комиссарова, «преступная деятельность

тщательно маскируется, ее следы нивелируются за счет применения современных технологий» [1, с. 55-66]. Это порождает принципиальные сложности с установлением местонахождения преступника, его личности и иных обстоятельств, имеющих значение для раскрытия и расследования.

Фундаментальной теоретической проблемой современной криминалистики выступает трансформация традиционного учения о следах преступления применительно к цифровой среде. В классической криминалистике след понимается как материальное изменение обстановки, возникшее в результате совершения преступления. В сети Интернет следообразование приобретает виртуальный характер: цифровые следы представляют собой информацию, фиксируемую на материальных носителях (жестких дисках, флеш-накопителях, серверном оборудовании). Исследование Т. С. Волчецкой подчеркивает фундаментальное влияние цифровых технологий на современное развитие криминалистической науки. Возникает необходимость пересмотра базовых категорий и разработки концептуально новых подходов к обнаружению, фиксации и изъятию цифровой следовой информации [2, с. 148-155].

Также особую остроту приобретают проблемы, связанные с производством следственных действий, направленных на получение электронных доказательств. Анализ следственной практики, выявил существенные недостатки процедуры выемки электронных сообщений в организациях, осуществляющих передачу данных по сетям связи. Тактические проблемы включают: необходимость оперативного реагирования для предотвращения уничтожения или модификации цифровой информации; сложности с определением надлежащего лица, у которого производится выемка; проблемы с обеспечением понятыми и специалистами, обладающими соответствующей квалификацией; риски нарушения прав граждан на тайну переписки и неприкосновенность частной жизни.

Е. В. Никитина и В. С. Раменская указывают на проблемы законодательного регулирования следственных действий, направленных на получение доступа к электронным сообщениям [3, с. 25-32]. Действующий УПК РФ не в полной мере учитывает специфику цифровой среды: процедуры осмотра и выемки электронных носителей разрабатывались применительно к материальным объектам и требуют адаптации. Отсутствие четкой процессуальной регламентации использования специальных знаний в области информационных технологий приводит к тому, что значительная часть потенциально ценной доказательственной информации не может быть использована в уголовном судопроизводстве.

Расследование преступлений в сети Интернет предъявляет повышенные требования к квалификации следователей и оперативных сотрудников. Как отмечает председатель Следственного комитета России А. И. Бастрыкин, в системе Следственного комитета созданы специализированные подразделения по расследованию информационных технологий и открыты магистерские программы по подготовке соответствующих специалистов. Однако дефицит кадров, обладающих компетенциями в области цифровой криминалистики, остается острым. Программные технико-криминалистические средства

приобретают стратегическое значение в борьбе с киберпреступностью. Как обоснованно утверждает в исследовании З. И. Харисовой, только специализированное программное обеспечение способно обеспечить эффективное соби́рание, фикса́цию, изъятие и исследование цифровых доказательств, включая верификацию данных, проверку их подлинности, восстановление удаленных и зашифрованных сведений [4].

Анализ рассмотренных проблем позволяет сформулировать ряд перспективных направлений совершенствования криминалистического обеспечения расследования интернет-преступлений. Во-первых, требуется дальнейшее развитие теоретических основ цифровой криминалистики, включая унификацию понятийного аппарата, разработку классификации цифровых следов и создание информационных моделей преступлений. Во-вторых, необходимо совершенствование процессуальной регламентации работы с электронными доказательствами, включая внесение изменений в УПК РФ, устанавливающих особый порядок производства следственных действий в цифровой среде, а также легализацию результатов применения технических средств фиксации цифровой информации. В-третьих, актуальным является внедрение технологий искусственного интеллекта в деятельность по расследованию киберпреступлений.

Таким образом, преступления, совершаемые в сети Интернет, представляют собой одну из наиболее сложных для расследования категорий уголовных дел. Специфика цифровой среды, трансформирующая традиционные механизмы слеодообразования, несовершенство процессуальной регламентации работы с электронными доказательствами, дефицит квалифицированных кадров и специализированного программного обеспечения – ключевые криминалистические проблемы, требующие безотлагательного решения. Комплексный подход, сочетающий развитие теоретических основ цифровой криминалистики, совершенствование законодательства, внедрение передовых технологий и подготовку специалистов нового профиля, способен существенно повысить эффективность расследования данной категории преступлений.

Литература

1. Галяшина Е.И., Комиссарова Я.В. Криминалистические подходы к противодействию преступлениям, совершаемым с использованием информационно-коммуникационных технологий // 2026. № 2. С. 55-66.
2. Волчецкая Т.С. Влияние цифровых технологий на современное развитие криминалистической науки // Современные технологии и подходы в юридической науке и образовании: сб. матер. междунар. науч.-практ. форума. Калининград, 2021. С. 148-155.
3. Никитина Е.В., Раменская В.С. Проблемы законодательного регулирования следственного действия, направленного на получение доступа к электронным сообщениям // Российское право: образование, практика, наука. 2022. № 2. С. 25-32.
4. Харисова З.И. Криминалистическая характеристика преступлений, связанных с неправомерным доступом к компьютерной информации // Правовое государство: теория и практика. 2025. № 2.

ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ МОШЕННИЧЕСТВА, СОВЕРШЕННОГО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Минасян Нина Арменовна

студентка,

Северо-Кавказский федеральный университет, Россия, г. Ставрополь

*Научный руководитель – доцент кафедры уголовного права и процесса
Северо-Кавказского федерального университета,
кандидат юридических наук Третьяк Мария Ивановна*

***Аннотация.** Статья посвящена анализу проблем квалификации мошенничества, совершаемого с использованием информационно-телекоммуникационных технологий. Автор рассматривает двухуровневую систему уголовно-правовых норм (общий состав ст. 159 УК РФ и специальные составы ст. 159.3 и 159.6 УК РФ) и выявляет сложности, возникающие при их разграничении в правоприменительной практике.*

***Ключевые слова:** мошенничество, компьютерная информация, киберпреступность, фишинг.*

Информационные технологии проникают во все сферы общественной жизни. По мере расширения этой тенденции преступные схемы все чаще внедряются в цифровую среду, что приводит к криминализации новых составов преступления. Следовательно, борьба с киберпреступностью становится одним из главных приоритетов государства.

Растущая тенденция этих преступлений привела к введению Федеральным Законом от 29 ноября 2012 г. № 207-ФЗ в УК РФ нового состава преступления – «Мошенничество в сфере компьютерной информации» (ст. 159.6 УК РФ). В свою очередь, понятие «компьютерная информация» раскрывается непосредственно в тексте уголовного закона, а именно в примечании 1 к ст. 272 УК РФ. Так, согласно этой норме, под компьютерной информацией понимаются сведения (сообщения, данные), представленные в форме электрических сигналов, независимо от средств их хранения, обработки и передачи [1]. Но несмотря на наличие расширенной нормативной базы, включающей как общий состав мошенничества (ст. 159 УК РФ), так и специальные составы (ст. 159.1–159.6 УК РФ), правоприменительная практика испытывает ряд системных проблем, возникающих в процессе квалификации деяний. Эти проблемы вызваны, с одной стороны, слишком быстрой трансформацией способов совершения преступных посягательств, а с другой – наличием определенных недостатков и пробелов в самих законодательных конструкциях.

Действующим законодательством предусмотрена двухуровневая система норм, устанавливающих ответственность за мошенничество. Первый уровень – это общая норма, закрепленная в ст. 159 УК РФ. Вторым уровнем образуют специальные нормы, среди которых наиболее важное значение имеют ст. 159.3 УК РФ («Мошенничество с использованием электронных

средств платежа») и ст. 159.6 УК РФ («Мошенничество в сфере компьютерной информации») [1]. Как следует из логики законодателя, квалификация по общему составу возможна только при отсутствии признаков, охватываемых специальными нормами. Однако на практике границы между этими составами зачастую оказываются весьма размытыми. Особенно сложной данная проблема становится при необходимости разграничить две ситуации: когда информационные технологии используются лишь как средство коммуникации для обмана, и когда они выступают непосредственным объектом преступного посяательства (мошенничество в сфере компьютерной информации).

Как верно подмечает в своих работах Е. А. Харина, ключевой критерий разграничения состоит в следующем. Для квалификации содеянного по ст. 159.6 УК РФ необходимо доказать, что имело место прямое вмешательство в работу программного обеспечения, а именно: модификация, блокирование, удаление компьютерной информации либо иное воздействие на нее. Если же технологии использовались только в качестве средства связи (через социальные сети, мессенджеры, поддельные сайты), то такие действия, по мнению автора, должны квалифицироваться по общей норме ст. 159 УК РФ [2, с. 29-33]. Помимо этого, важно правильно отличать друг от друга смежные составы, предусмотренные ст. 159.3 и ст. 159.6 УК РФ.

Согласно разъяснениям, содержащимся в Постановлении Пленума Верховного Суда РФ от 30.11.2017 № 48 [3], для ст. 159.3 характерно использование электронных средств платежа (банковских карт, терминалов, мобильных приложений) путем обмана уполномоченного лица или программно-аппаратного комплекса. Напротив, ст. 159.6 предполагает неправомерное воздействие именно на компьютерную информацию: взлом, модификацию кода, удаление или блокирование данных. Например, если злоумышленник использует поддельный терминал для считывания данных карты – содеянное квалифицируется по ст. 159.3. Если же он рассылает вредоносное программное обеспечение, которое перехватывает СМС-пароли и изменяет баланс в системе банка без команды владельца – применению подлежит ст. 159.6 УК РФ.

Наиболее сложным вопросом, с которым сталкивается правоприменительная практика, остается квалификация деяний, совершенных с использованием фишинга. Фишинг представляет собой разновидность интернет-мошенничества, основная цель которого заключается в получении доступа к конфиденциальным данным пользователей – их логинам и паролям. Пример фишинга можно рассмотреть на следующей ситуации. Мошенник создает условия, при которых пользователь самостоятельно вводит свои личные данные, например информацию о банковской карте. Важно отметить, что все манипуляции потерпевший выполняет собственноручно, не осознавая, что попадает в ловушку. При таком типе мошенничества лицо, в отношении которого совершено преступление, нередко узнает о последствиях лишь спустя некоторое время – например, когда посмотрит баланс своей банковской карты и обнаружит отрицательную сумму. Из этого следует, что в данном случае отсутствует один из главных признаков состава преступления – добровольность передачи имущества. Однако в Постановлении Пленума Верховного Суда РФ

от 30.11.2017 № 48 «О судебной практике по делам о мошенничестве, присвоении и растрате» [3] указано, что объективная сторона мошенничества выражается в обмане или злоупотреблении доверием. При этом объектом обмана изначально выступает человек, а значит, потерпевшим не может признаваться ни компьютер, ни компьютерная информация. Следовательно, при данном виде преступления необходима тесная связь между потерпевшим и преступником, поскольку воздействие в первую очередь направлено на психику личности, тогда как действия в сфере компьютерной информации носят исключительно технический характер.

Исходя из вышеизложенного, можно выделить следующие критерии, которые используются судами при квалификации информационного мошенничества. Во-первых, ключевое значение при этом приобретает установление того, каким именно способом осуществлялось воздействие на информационную систему. Во-вторых, суды принимают во внимание, на каком уровне происходило это воздействие: на уровне пользовательского интерфейса (что характерно для общего состава мошенничества по ст. 159 УК РФ) либо на более глубоком программном уровне. В первом случае потерпевший самостоятельно, будучи обманутым, совершает операции по переводу денежных средств. Во втором случае хищение происходит автоматически, без осознанного волеизъявления со стороны потерпевшего.

Проведенный анализ теоретических положений, материалов правоприменительной практики, а также статистических данных позволяет утверждать, что квалификация мошенничества, совершенного с использованием информационно-телекоммуникационных технологий, представляет собой одну из наиболее сложных и системно нерешенных проблем современного российского уголовного права. Это, в свою очередь, дает возможность сформулировать следующие выводы и предложения, направленные на совершенствование правоприменительной практики и действующего законодательства.

Таким образом, можно прийти к следующему выводу. Российское уголовное право в целом создало необходимую нормативную базу для противодействия мошенничеству в сфере информационно-телекоммуникационных технологий. Однако эффективность этой базы существенно снижается из-за целого ряда факторов: дефектов законодательной техники (в частности, нечеткости критерия разграничения), нестабильности судебной практики, а также криминалистических проблем, возникающих при расследовании таких дел. Решение перечисленных проблем требует не просто частичных поправок в отдельные нормы, а выработки системного подхода, который объединил бы усилия законодателя, Верховного Суда РФ, научного сообщества и правоохранительных органов. Только при соблюдении этого условия можно будет обеспечить неотвратимость ответственности, единообразие правоприменительной практики и реализацию принципа справедливости в условиях цифровой трансформации общественных отношений.

Литература

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 31.07.2025) // Собрание законодательства РФ. 1996. № 25. Ст. 2954.
2. Харина Е.А. К вопросу о проблемных аспектах квалификации и криминализации мошенничества в сфере компьютерной информации // Российский следователь. 2023. № 3. С. 29-33.
3. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 30.11.2017 № 48 «О судебной практике по делам о мошенничестве, присвоении и растрате» // Российская газета. 2017. 11 декабря.
4. Онискевич Д.С., Степенко В.Е. Проблемы квалификации и правоприменения мошенничества в сфере компьютерной информации // Научный Лидер. 2022. № 37 (82). URL: <https://scilead.ru/article/2927-problemi-kvalifikatsii-i-pravoprimereniya-mos>.

**CERTAIN VIEWS ON THE IMPLEMENTATION
OF STATE YOUTH POLICY BY STATE AUTHORITIES**

Sodiqi Nasiba Nurullozoda

Doctor of Philosophical Sciences, Professor,
Director of the "Sarvar" Women's Educational Center, Tajikistan, Dushanbe

Abdusalomzoda Munavvara Aliakbar

Applicant at the Institute of Philosophy,
Political Science and Law named after A. Bahovaddinov,
Tajikistan National Academy of Sciences, Tajikistan, Dushanbe

***Abstract.** Key youth-related topics such as access to education, unemployment, decline in spirituality, negative informational impacts, and social factors are discussed. Recommendations are provided to enhance the implementation of state programs and strengthen youth policy in Tajikistan.*

***Keywords:** youth, state programs, youth policy, social development, Tajikistan.*

The implementation of state youth policy by state authorities should be based on the following principles: democratic attitudes toward youth, respect for the rights and freedoms of young citizens; progressiveness and innovation; purposeful, realistic, and rational actions; universality – covering all youth regardless of gender, nationality, social status, or religious affiliation; differentiated approach considering social stratification and age; targeted protection and support for socially vulnerable youth, including children with disabilities, orphans, children from large and low-income families [1, 2].

These fundamental principles of youth policy should be taken into account by central and local legislative and executive authorities and serve as one of the main criteria for evaluating their work concerning the development of the country's youth. Adherence to these principles gives state youth policy coherence, realism, and comprehensiveness, ensures necessary historical continuity, and creates a unified methodology and guidelines for implementing its main directions [3].

The pace of Tajikistan's progress toward democratic transformation depends on the position of youth in sociopolitical life, their confidence in the future, and their activity. Young people must be ready to face global challenges. In the context of globalization and forced migration, youth are called upon to act as bearers of tolerance ideology, developers of Tajik culture, and strengtheners of intergenerational and interethnic relations. Indeed, the main task and goal of state measures for youth is, above all, to strengthen their sense of trust and confidence in the state, which provides them with a better future. On this basis, feelings of patriotism and pride in nation and state emerge.

Under current conditions in Tajikistan, after the successive implementation of state strategies and programs for youth, it is evident that most young people are

active, possess high intellectual ability and good health, and these characteristics positively distinguish them from other population groups. Young people adapt quickly to new living conditions. At the same time, society faces the need to reduce the costs and losses the country incurs due to problems related to youth socialization and their integration into a single economic, political, social, and cultural space [4].

Analysis and forecasting of Tajikistan's development conditions, as well as youth problems in the coming decades, have created a demand for developing a new strategic approach to state youth policy.

State youth policy in the Republic of Tajikistan is implemented considering Tajikistan's socioeconomic and political development trends in the following priority areas: engaging youth in social activities and informing them about development opportunities; developing youth creative activity; integrating youth in difficult life situations.

State youth policy aims to unite state and non-state organizations, implying interagency cooperation to: engage youth in public life, develop independent living skills of young citizens, inform all youth about their development opportunities in Tajikistan and the global community, and introduce opportunities for personal development available in the country, allowing youth to more fully realize their potential and strengthen confidence in their abilities and future; support youth activity and achievements in socioeconomic, sociopolitical, creative, and sports fields, providing opportunities for self-expression, realization of their potential, and due recognition; engage youth who face difficulties integrating into society, such as people with disabilities, graduates of orphanages and special education institutions for children with developmental disabilities and closed-type institutions, victims of violence, military operations, and natural disasters, refugees and migrants, former prisoners, representatives of indigenous peoples and minorities, as well as youth and families in socially dangerous situations, and the unemployed [5-7].

Such a system of priority areas of state youth policy improves the situation of youth, increases their contribution to the country's competitiveness, and simultaneously compensates for and reduces the consequences of mistakes objectively characteristic of youth. Youth policy should promote intergenerational continuity and protection of national culture, producing patriotic citizens capable of showing national and religious tolerance toward other peoples and creating a friendly society throughout the country.

One of the tasks of youth policy is to develop creative abilities, self-awareness, self-management skills, and a comprehensive understanding of social processes occurring in society, contributing to the formation of competent youth. Youth participation in public associations and organizations stimulates work motivation and high entrepreneurial activity, as well as the development of skills and social roles in the context of rapid globalization and the formation of the information economy.

Regarding youth and adolescent education – since their value system, worldview, and life principles are acquired primarily through education – the implementation of any state youth programs is carried out through educational institutions. As Tavakalova M.K. notes, there is a dialectical relationship between education and

the formation of youth's value systems and tendencies. Therefore, attention must be paid to reforming general and higher vocational education [8-10].

State activity is implemented based on global experience in actively engaging youth organizations in public life at national and international levels. The range of youth organizations is diverse, operating in various spheres of social life, including public, political, social, environmental, and cultural organizations. They have different goals, sociopolitical orientations, and activity directions, but their main tasks should be improving and optimizing state policy and advancing youth interests.

The State Program for Youth Development in Tajikistan is closely linked to a number of state programs and concepts related to youth life and activity, including:

- National Education Development Strategy until 2030;
- Action Program for Information and Communication Technologies for General Education Institutions (2018-2022);
- National Program for Promoting a Healthy Lifestyle (2022-2026);
- Vocational Education Development Concept;
- National Education Concept (approved in 2006).

The National Education Concept focuses on national education, self-awareness, patriotism, respect for history and national values. The National Youth Development Program and the National Education Concept share common goals and complement each other [11; 12].

The Healthy Lifestyle Promotion Program for 2022-2026 aims to improve health, prevent negative phenomena (drug addiction, infectious diseases, etc.), and engage youth in sports. The Concept of State Policy of Tajikistan in the Sphere of Religion was adopted to protect independence and stability, ensure freedom of conscience, prevent religious hatred and enmity, and foster secular and tolerant worldviews among youth. All these programs are directed toward youth and their needs, covering various aspects of their life and activity. However, the main problem lies at the level of practical realization and actual implementation of these programs in society, requiring attention to implementation mechanisms and methods.

References

1. Айвазова С.Г. Русские женщины в лабиринте равноправия. М., 1998. – 408 с.
2. Аринина К.И. Абсентеизм в политике: причины и последствия // Ученые записки Казанского университета. – С. 215.
3. Аристотель. О душе / Аристотель // Сочинения. В 4 т. Т.1 / Аристотель. – М. : Мысль, 1975. – 550 с.
4. Аристотель. Политика. – в 4 т. М, 1983. Т. 4. – С. 383.
5. Миралиев К. Реализация государственной молодежной политики и ее роль в укреплении потенциала молодежных движений Таджикистана в условиях развития современного общества. [Текст] / К.Миралиев. – Душанбе: Профграф, 2006. – 177 с.
6. Миралиев К.А. Государственная молодежная политика. [Текст] / К. Миралиев. – Душанбе: Хадамот, 2003. – 27 с.
7. Хантингтон С. Кто мы? Вызовы американской национальной идентичности. [Текст] / С. Хантингтон. – М., 2004. – 448 с.
8. Хидирзода М.У. Истиқлолият ва стратегияҳои муваффақ. Душанбе, 2017. – С. 157.

9. Ҳайдаров Р.Ҷ. Моҳият ва хусусияти ватандӯстӣ: таҳлили концептуалӣ [Матн] / Р.Ҷ. Ҳайдаров, С.М. Қурбонов // Паёми ДМТ Ҷумҳурии Тоҷикистон. №11, 2018. – С. 268-274.
10. Нодирхонов Г.Г. Ташаккули ҷомеаи иттилоотӣ дар Тоҷикистон ва таъмини амнияти он дар шароити таъаввулоти глобалии ҷаҳони муосир. Автореф. – С. 17.
11. <https://tnu.tj/wp-content/uploads/2023/03/konsepsijai-millii-tarbija.pdf>.
12. Ашуров С.Б. Об экономической сущности государственной молодежной политики. Вестник РТСУ. https://old.rtsu.tj/ru/scientific-work/vestnik-rtsu/index.php?element=14483&clear_cache=Y.

ON THE ISSUE BESET WITH IMPLEMENTATION OF STATE PROGRAMS TO IMPROVE THE POSITION OF YOUTH IN SOCIETY

Sodiqi Nasiba Nurullozoda

Doctor of Philosophical Sciences, Professor,
Director of the "Sarvar" Women's Educational Center, Tajikistan, Dushanbe

Abdusalomzoda Munavvara Aliakbar

Applicant at the Institute of Philosophy,
Political Science and Law named after A. Bahovaddinov,
Tajikistan National Academy of Sciences, Tajikistan, Dushanbe

***Abstract.** The given article dwells on the implementation of state programs aimed at improving the social conditions of youth. The author analyzes the social challenges faced by young people, their internal and external causes, and the role of government programs and strategies of the Republic of Tajikistan in addressing these issues.*

***Keywords:** youth, state programs, youth policy, social development, Tajikistan, youth issues, self-awareness, culture, unemployment, national education, society.*

1. Introduction

Human life and society consist of contradictions and problems that are both sources of risk and threats, and sources of development. Youth problems, as youth constitute one of the important segments of society, not only negatively affect their quality of life but can also cause social unrest and various risks. These problems have specific characteristics depending on the age and situation of young people, requiring targeted solutions [1].

Youth problems in our society can be divided into two groups:

1. Internal causes – shortcomings and defects existing in society, stemming from ineffective decisions of administration and officials.
2. External causes – the influence of projects from other states and "soft power" policies imposed on the country through information and other means.

Therefore, in the current era the historical era of information all states, including Tajikistan, are paying great attention to ensuring societal security against undesirable and dangerous information phenomena.

Alongside economic and financial problems, young people face psychological challenges, access to quality education and healthcare, career choice, unemployment, family formation, socialization, and legal protection. Additionally, internet addiction, drug and alcohol use, moral decline, and extremist tendencies are dangerous issues. These problems lead to the sociocultural alienation of youth, which can reduce patriotism, self-awareness, and national pride, and turn young people toward unacceptable values. From this perspective, the readiness of society and the state to create favorable conditions for the development and protection of youth is of great importance. Most of these problems lead to the sociocultural alienation of youth. Serious attention should be paid to this concept because if young people are alienated from society, educating them in the spirit of patriotism, self-awareness, and national

pride becomes impossible; they will consider themselves alien to society and the state and show greater inclination toward other values [2; 3].

In recent years, the Government of the Republic of Tajikistan has adopted a number of state programs and strategies to address youth issues, including:

National Program for Social Development of Youth for 2022–2026 (Government Decree No. 567 of December 30, 2021).

State Youth Policy Strategy for the period up to 2030.

The main goals of these programs are to create social, economic, and cultural conditions for youth, protect state and national values, foster political awareness, and ensure youth participation in decision-making.

Although programs and action plans have been developed, their implementation faces many challenges and shortcomings, such as:

- Lack of funding, especially at the local level.
- Shortage of staff units in local structures.
- Lack of additional funding sources for youth policy activities.
- Absence of relevant specializations in educational institutions to train specialists in state youth policy.

These shortcomings negatively affect the effectiveness of programs and the social development of youth.

To improve the implementation of state programs and address youth issues, the following is proposed:

- Involve experienced specialists and expert teams to design programs that reflect contemporary realities and are tolerant of youth opinions.
- Seriously develop and implement informational and educational measures to increase resistance to corruption and reduce crime rates.
- Along with children and students, include working youth, people with disabilities, and labor migrants in program activities.
- Ensure necessary funding and additional financial sources for program implementation.
- Seriously study and train specialized personnel for state youth policy in educational institutions.

During the transition period, both state authorities and non-governmental and public movements needed to change their focus, introduce innovations, and adapt to new systems of state power. The transition from one democratic social structure to another was extremely difficult for Tajikistan. The Republic of Tajikistan gained its independence under very difficult economic, social, and political conditions. Therefore, the fate of the formation of a new democratic society in Tajikistan largely depended on the active civic position and social well-being of young people, and on the social situation of youth [4].

The young independent state of Tajikistan clearly understood this urgent necessity from the first days of gaining independence. From the first days of independence, public associations made a significant contribution to building a law-based, democratic, secular state. In those years, it was very difficult to explain to people the importance of a democratic society and the essence of democracy. Due to low levels

of knowledge about the state administration system, there was virtually no opportunity for dialogue with the older generation. In this situation, the role of public associations in changing the thinking and behavior of people, including youth, was significant. The need arose to develop appropriate strategies to establish a connection between the state and the people. Public associations could serve as such a mechanism a strategy for forming ties between society and the state [5; 6].

Currently, the fate of Tajikistan's younger generation depends on two organizational systems that cannot function fully without improving mutual cooperation and bettering the significance of youth life. This system consists of state and public youth movements, as well as state bodies for youth affairs and public organizations.

As is known, human resources, including youth, along with other values, are one of the main factors in the development of any state. This allows us to recognize state youth policy as one of the most important directions of social development. Youth policy has always received special attention as a strategic and priority sector of state policy in social development. State programs for implementing youth policy are aimed at citizens aged 14 to 30, including youth in difficult life situations, as well as young families. Since the majority of Tajikistan's population consists of citizens under 30, with an average age of 24.7 years, the country's youth become the main labor resource, and their labor activity is the primary source of social security for children, people with disabilities, and the elderly [7].

The Youth Policy Strategy of the Republic of Tajikistan defines a set of priority areas focused on youth, covering tasks related to their participation in implementing priority national projects.

Youth are an object of national-state interests and act as one of the main factors ensuring the development of the state and society. The future of the new generation must be inextricably linked to the protection, development, and revival of the country, and the continuation of historical and cultural heritage. The stability of state youth policy is ensured through effective implementation of measures defining tasks, significance, and the role of state policy toward the younger generation. State youth policy is innovative and productive, reflecting the creative and labor potential of youth. Its implementation is aimed at creating conditions and legal, economic, and organizational guarantees for citizens to choose their path in life, for youth self-realization, and for supporting youth public associations, movements, and initiatives.

2. State youth policy: is state policy regulating relations between youth and the state; is a system for forming priorities and measures aimed at creating favorable conditions and opportunities for active youth participation in public life and self-realization, developing their strength in the interest of the state, thus contributing to the country's socioeconomic and cultural development, competitiveness, and national security.

The implementation of state programs to address youth issues in Tajikistan is a process systematically directed toward youth development across all areas of social life. Despite progress, serious problems of funding, personnel training, and comprehensive youth engagement in this process must be overcome to achieve real and sustainable results. Only under such conditions can the youth of Tajikistan play an

effective role as a driving force of society and make a significant contribution to the development and sustainability of the state.

References

1. Рахмон Э. Молодежь будущее суверенного Таджикистана. [Текст] / Э. Рахмон. – Душанбе: Сарпараст, 1997.
2. Рахмон Э. Молодежь будущее нации. [Текст] / Э.Рахмон. – Душанбе: Ирфон, 1997.
3. Рахмон Э. Независимость Таджикистана и возрождение нации: В 8 т. [Текст] / Э. Рахмон. – Душанбе: Ирфон, 2006-2010.
4. Рахмон Э. Чавонон – созандагони фардои чомаа. [Матн] / Э.Рахмон. – Душанбе: Деваштич, 2008. – 222 с.
5. Абдуллозода А.Р. Пешвои миллат бо чавонон / А.Р.Абдуллозода, Д.А.Миралиён. – Душанбе, 2018. – 416 с.
6. Абдуллох Р. Дидгоҳи давлатмеҳвар / Абдуллох Р.-[Матн] Душанбе, Эр-Граф, 2021. – 248 с.
7. Авласович Е.М. Потребительство как основной мотив жизнедеятельности современной молодежи // Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ, 2019. Вып. № 6.

**УГРОЗЫ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ
И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИХ ВЫЯВЛЕНИЮ**

Базанов Владислав Викторович

студент,

МИРЭА – Российский технологический университет, Россия, г. Москва

*Научный руководитель – доцент кафедры финансового учета и контроля
МИРЭА – Российского технологического университета,
кандидат экономических наук Дыхова Алла Леонидовна*

***Аннотация.** В статье рассматриваются сущность финансовой безопасности организации, содержание основных угроз и методические подходы к их выявлению. Показано, что финансовая безопасность выступает важнейшей функциональной составляющей экономической безопасности хозяйствующего субъекта. Обосновано, что выявление угроз требует комплексного анализа финансового состояния, сочетающего структурный, коэффициентный, индикативный и прогностический подходы.*

***Ключевые слова:** финансовая безопасность, экономическая безопасность, угрозы, финансовая устойчивость, ликвидность, платежеспособность, анализ.*

В современных условиях проблема обеспечения финансовой безопасности организации приобретает особую значимость, поскольку финансовая безопасность хозяйствующего субъекта выступает не только как состояние защищенности его финансовых интересов, ресурсов и результатов деятельности, но и как необходимое условие устойчивого функционирования, сохранения платежеспособности, инвестиционной привлекательности и способности к дальнейшему развитию.

Актуальность данной проблематики обусловлена тем, что в условиях высокой изменчивости внешней среды, роста стоимости заемных ресурсов, усиления рыночной конкуренции, нестабильности спроса и повышения вероятности долговых и расчетных дисбалансов даже экономически крупные организации сталкиваются с риском ухудшения финансового состояния, снижения ликвидности, роста долговой нагрузки и потери финансовой устойчивости [1, 3].

Финансовая безопасность организации не может рассматриваться изолированно от категории экономической безопасности. Нормативное понимание категории безопасности закреплено в Федеральном законе от 28.12.2010 № 390-ФЗ «О безопасности» [2], а более конкретное определение содержится в Указе Президента Российской Федерации от 13.05.2017 № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года», согласно которому экономическая безопасность рассматривается как состояние защищенности экономики от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются экономический суверенитет, единство экономического

пространства и условия для реализации стратегических национальных приоритетов [1].

На уровне хозяйствующего субъекта экономическую безопасность правомерно понимать как такое состояние организации, при котором обеспечиваются защита ее ресурсов, устойчивость функционирования, способность противостоять угрозам и возможность достижения долгосрочных целей развития [2].



Рис. 1. Взаимосвязь экономической и финансовой безопасности организации

В научной литературе финансовая безопасность трактуется по-разному, что представлено в таблице.

Таблица

Подходы различных авторов к определению финансовой безопасности организации

Автор	Содержание подхода
В. И. Авдийский	Финансовая безопасность понимается как обеспеченность финансовыми ресурсами и институтами, регулирующими хозяйственную деятельность и финансовые отношения в правовом поле, что создает условия для устойчивости и предупреждения угроз [6].
Б. В. Губин, В. К. Сенчагов, В. И. Павлов	Финансовая безопасность связывается с наличием достаточных финансовых ресурсов для решения задач обеспечения безопасности [10].
О. Н. Бадаева, Е. В. Цупко	Финансовая безопасность трактуется как такое финансовое состояние предприятия, при котором оно способно противостоять существующим и возникающим угрозам его финансовых интересов [7, с. 71-83].
И. А. Бланк	Финансовая безопасность определяется через наиболее эффективное использование корпоративных ресурсов, выраженное в оптимальных значениях прибыльности, рентабельности, структуры капитала, ликвидности и рыночных параметров развития [8].
Р. С. Папехин	Финансовая безопасность рассматривается как комплексное понятие, отражающее такое состояние финансов, при котором предприятие способно стабильно развиваться и противостоять внутренним и внешним угрозам [15].
Л. А. Запорожцева	Под финансовой безопасностью понимается стабильная защищенность производственно-финансовой деятельности от

Автор	Содержание подхода
	реальных и потенциальных внутренних и внешних угроз в целях обеспечения текущего и перспективного развития [11].
Е. В. Каранина	Финансовая безопасность организации рассматривается как многоуровневая категория, отражающая состояние защищенности финансовых интересов и устойчивость развития субъекта в изменяющейся среде [12].
А. Ю. Сергеев, И. А. Сергеева	Финансовая безопасность понимается как способность предприятия поддерживать финансовое равновесие и эффективность при наличии рисков, удовлетворять потребность в ресурсах и обеспечивать защиту от внутренних и внешних угроз [16].

Следовательно, финансовую безопасность организации целесообразно определять как такое состояние ее финансовой системы и такую способность финансового управления, при которых обеспечиваются защищенность приоритетных финансовых интересов, устойчивость к внутренним и внешним угрозам, достаточность и эффективное использование финансовых ресурсов, поддержание платежеспособности, ликвидности и финансовой устойчивости, а также создание условий для стабильного функционирования и долгосрочного развития [8, 12, 15, 16].

Логическим продолжением анализа сущности финансовой безопасности выступает исследование угроз, способных ее нарушить. Финансовая безопасность не существует вне среды риска, неопределенности и противоречий, возникающих в процессе формирования, распределения и использования финансовых ресурсов, поэтому постановка вопроса о финансовой безопасности приобретает научный смысл только тогда, когда определяется, какие именно явления, процессы и действия способны нарушить устойчивость финансовой системы организации, ослабить ее платежеспособность, ухудшить структуру капитала, вызвать потери доходов, снизить инвестиционный потенциал и поставить под сомнение возможность устойчивого развития [9, с. 21-26].

Следует учитывать, что понятия «опасность», «вызов», «угроза» и «риск» не тождественны. В Стратегии экономической безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 13.05.2017 № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года», закреплено, что вызовы экономической безопасности представляют собой совокупность факторов, способных при определенных условиях привести к возникновению угрозы, а угроза экономической безопасности понимается как совокупность условий и факторов, создающих прямую или косвенную возможность нанесения ущерба национальным интересам в экономической сфере [1].

В научной литературе угроза финансовой безопасности трактуется как совокупность факторов, условий и действий, препятствующих полной реализации финансовых интересов организации и создающих возможность причинения прямого или косвенного экономического ущерба. Н. В. Бондарчук рассматривает угрозы финансовым интересам предприятия как такие факторы,

условия и действия, которые препятствуют полной реализации этих интересов в процессе развития предприятия [9, с. 21-26].

Внешние угрозы формируются вне самой организации и не контролируются ею в полном объеме, которые возникают в макроэкономической, институциональной, правовой, конкурентной, кредитно-финансовой, информационной и технологической среде [3, 4, 5].

Внутренние угрозы, напротив, формируются внутри самой организации и во многом обусловлены качеством корпоративного управления, финансовой политики и системы внутреннего контроля и проявляются в ошибках финансового планирования, неэффективной структуре активов и обязательств, чрезмерной зависимости от заемного капитала, отсутствии контроля за дебиторской задолженностью, нерациональном распределении денежных потоков, искажении бухгалтерской информации, злоупотреблениях со стороны персонала, утрате финансовой дисциплины и слабости механизмов антикризисного реагирования [13]. На рисунке 2 представлена классификация угроз финансовой безопасности организации по источнику возникновения.

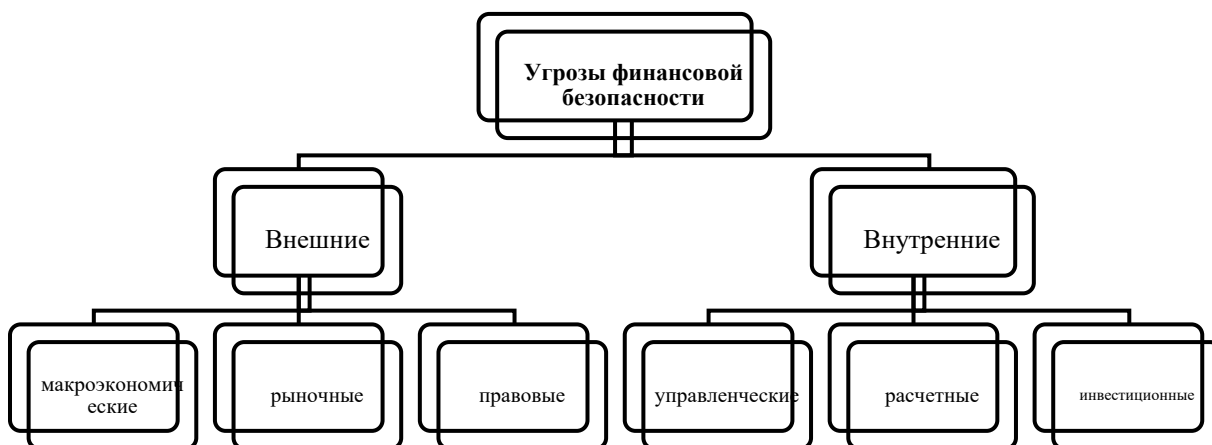


Рис. 2. Классификация угроз финансовой безопасности организации по источнику возникновения

Помимо деления на внешние и внутренние, угрозы целесообразно классифицировать по степени определенности возникновения на реальные и потенциальные, по характеру воздействия – на прямые и косвенные, по времени – на текущие и стратегические, однако наибольшую прикладную ценность имеет систематизация угроз по объекту финансового воздействия. В этом случае выделяются угрозы ликвидности и платежеспособности, финансовой устойчивости, прибыли и рентабельности, денежных потоков, инвестиционной деятельности, дебиторской и кредиторской задолженности, учета и отчетности, информационно-финансовой сферы, правовой дисциплины, а также кризисного финансового состояния и банкротства [11; 16].

Е. В. Ядренникова и Н. Л. Савченко подчеркивают, что задача анализа финансово-экономической деятельности состоит в формировании системы показателей, позволяющей получить объективное представление о финансовом

состоянии хозяйствующего субъекта, прежде всего о размещении и использовании имущества, структуре источников финансирования, расчетах с дебиторами и кредиторами, эффективности деятельности и возможных признаках кризиса [17]. О. А. Малиновская и А. С. Шиндорикина отмечают, что методы анализа финансовой составляющей экономической безопасности должны обеспечивать не только фиксацию текущего состояния предприятия, но и выявление угроз через исследование динамики финансовых потоков, структуры капитала, результатов деятельности и факторов риска. А. С. Микаева и К. А. Соболев рассматривают финансовый анализ как инструмент обеспечения экономической безопасности, подчеркивая, что именно через него выявляются опасные тенденции и формируются управленческие решения по укреплению устойчивости предприятия [14].

Таким образом, методические подходы к оценке финансовой безопасности организации и выявлению угроз представляют собой взаимосвязанную систему аналитических процедур, основанных на официальной бухгалтерской отчетности, коэффициентном и индикативном анализе, исследовании денежных потоков, моделях кризисной диагностики и интегральных методиках.

Литература

1. Указ Президента Российской Федерации от 13.05.2017 № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2017. № 20. Ст. 2902.
2. Федеральный закон от 28.12.2010 № 390-ФЗ «О безопасности» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2011. № 1. Ст. 2.
3. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2006. № 31, Ч. 1. Ст. 3448.
4. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2006. № 31, Ч. 1. Ст. 3451.
5. Федеральный закон от 07.08.2001 № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2001. № 33, Ч. 1. Ст. 3418.
6. Авдийский В.И. Теневая экономика и экономическая безопасность государства: учеб. пособие / В.И. Авдийский. Москва: Альфа-М: ИНФРА-М, 2012. 496 с.
7. Бадаева О.Н. Оценка финансовой безопасности малых и средних предприятий / О.Н. Бадаева, Е.В. Цупко // Российское предпринимательство. 2013. Т. 14, № 14. С. 71-83.
8. Бланк И.А. Управление финансовой безопасностью предприятия / И.А. Бланк. 2-е изд. Киев: Эльга; Ника-Центр, 2013. 776 с.
9. Бондарчук Н.В. Контроль и анализ финансового состояния как обеспечение экономической безопасности предприятия / Н.В. Бондарчук, Ю.Д. Матыцына // Роль бухгалтерского учета, контроля и аудита в обеспечении экономической безопасности России: сборник научных трудов. Вып. 10 / отв. ред. Т.А. Сигунова. Москва: Научный консультант, 2019. С. 21-26.
10. Губин Б.В. Формирование национальной финансовой стратегии России: путь к подъему и благосостоянию / Б.В. Губин, В.К. Сенчагов, В.И. Павлов [и др.]; под ред. В.К. Сенчагова. Москва: Дело, 2004. 415 с.
11. Запорожцева Л.А. Финансовая безопасность предприятия при переходе на МСФО / Л.А. Запорожцева // Международный бухгалтерский учет. 2011. № 36.

12. Каранина Е.В. Финансовая безопасность: учебное пособие / Е.В. Каранина. Санкт-Петербург: ИЦ Интермедия, 2017. 336 с.
13. Малиновская О.А. Методы и методики анализа и оценки финансовой составляющей экономической безопасности / О.А. Малиновская, А.С. Шиндорикина // Вектор экономики. 2025. № 11.
14. Микаева А.С. Финансовый анализ как инструмент обеспечения экономической безопасности предприятия / А.С. Микаева, К.А. Соболев // Дневник науки. 2025. № 5.
15. Папехин Р.С. Факторы финансовой устойчивости и безопасности предприятия: автореф. дис. канд. экон. наук: 08.00.10 / Р.С. Папехин. Волгоград, 2007. 21 с.
16. Сергеев А.Ю. Финансовая безопасность: учеб.-метод. пособие / А.Ю. Сергеев, И.А. Сергеева. Пенза: Изд-во ПГУ, 2021. 124 с.
17. Ядренникова Е.В. Анализ финансово-экономической деятельности и оценка финансовой безопасности хозяйствующего субъекта: учеб.-метод. пособие / Е.В. Ядренникова, Н.Л. Савченко. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2023. 102 с.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ В РОССИЙСКИЕ ETF НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Еремина Ирина Викторовна

кандидат экономических наук, доцент,
Уральский государственный университет путей сообщения,
Россия, г. Екатеринбург

***Аннотация.** В статье проводится комплексное исследование эффективности биржевых инвестиционных фондов на российском финансовом рынке в период 2024–2026 гг. Авторы анализируют трансформацию инструментов коллективного инвестирования, переход от иностранных ETF к внутренним БПИФ и оценивает влияние высокой ключевой ставки на доходность различных категорий фондов. В работе выявлены основные факторы, снижающие эффективность вложений, включая высокие комиссии управляющих компаний. Сделаны выводы о наиболее перспективных стратегиях для частных инвесторов в текущих макроэкономических условиях.*

***Ключевые слова:** биржевые фонды, ETF, БПИФ, коллективные инвестиции, фондовый рынок, денежный рынок, эффективность инвестиций.*

Развитие рынка коллективных инвестиций в России на современном этапе характеризуется глубокой структурной трансформацией. После 2022 года классические иностранные ETF (Exchange Traded Funds) стали практически недоступны для массового российского инвестора из-за инфраструктурных рисков и блокировок мостовых соединений между Euroclear и НРД [1, с. 14]. На смену им пришли биржевые паевые инвестиционные фонды (БПИФ), которые, согласно российскому законодательству, являются максимально приближенным аналогом ETF, адаптированным под внутреннюю юрисдикцию [2, с. 45].

Трансформация структуры рынка и сегментация активов

Актуальность анализа эффективности данных инструментов обусловлена поиском альтернатив традиционным банковским депозитам в условиях инфляционного давления. Современный этап (2024–2026 гг.) отличается экстремально высокой ключевой ставкой Банка России, что сместило фокус инвесторов с фондов акций на инструменты денежного рынка. Информационная поддержка данных стратегий часто осуществляется через финансовые блоги в сети Instagram (принадлежит Meta, признана экстремистской и запрещена в России), Telegram.

Эффективность любого биржевого фонда оценивается через два ключевых параметра:

1. Tracking Error (ошибка слежения) – отклонение доходности фонда от его базового индекса (бенчмарка).
2. Tracking Difference (разница слежения) – итоговая разница в доходности, возникающая из-за накопленных комиссий и издержек [3, с. 112].

Для наглядного сравнения различных категорий фондов, представленных на Московской бирже, обратимся к таблице.

Показатели эффективности различных категорий БПИФ на Московской бирже

Категория фонда	Объект инвестирования	Средний TER (комиссия), %	Ожидаемая эффективность
Денежный рынок	Обратное РЕПО (RUSFAR)	0,2–0,4%	Высокая (при высокой ставке ЦБ)
Облигации РФ	ОФЗ и корпоративный долг	0,6–0,9%	Средняя (зависит от дюрации)
Акции РФ	Индекс МосБиржи (IMOEX)	0,8–1,5%	Высокая волатильность
Золото	Физическое золото (GLDRUB)	0,5–1,0%	Высокая (защитный актив)

Анализ сегмента денежного рынка

На современном этапе наиболее эффективным инструментом в линейке российских биржевых фондов стали БПИФ денежного рынка. Механизм их работы основан на операциях обратного РЕПО с центральным контрагентом под залог высоколиквидных ценных бумаг. Доходность таких фондов максимально приближена к ставке RUSFAR (Russian Funding Average Rate).

Преимущество данных фондов заключается в практически нулевой волатильности и ежедневном начислении дохода, что делает их идеальным местом для «парковки» свободной ликвидности в периоды рыночной турбулентности [4, с. 22]. В 2024–2025 годах чистый приток средств в этот сегмент превысил показатели фондов акций в несколько раз, что подтверждает их текущую инвестиционную привлекательность.

Проблема издержек и комиссионной нагрузки

Критическим фактором, снижающим эффективность российских БПИФ по сравнению с западными ETF, остается уровень совокупных расходов (Total Expense Ratio, TER). В то время как американские фонды от Vanguard или BlackRock имеют TER на уровне 0,03–0,07%, российские управляющие компании устанавливают вознаграждение в размере 0,5–1,5% [5, с. 88].

Высокая комиссия создает «эффект вымывания» доходности на длинных горизонтах инвестирования. Например, при среднегодовой доходности рынка акций в 15%, инвестор в БПИФ теряет около 10% своей потенциальной прибыли только на оплату услуг управляющей компании и депозитария.

Для выбора оптимального фонда инвестору рекомендуется следовать алгоритму, представленному на рисунке.



Рис. Алгоритм оценки эффективности фонда перед включением в портфель

Эффективность фондов на драгоценные металлы

С учетом геополитической обстановки фонды на физическое золото (GLDRUB_TOM) продемонстрировали высокую эффективность как инструмент диверсификации. В отличие от покупки слитков в банках, БПИФ позволяют избежать проблем с хранением и обеспечивают мгновенную ликвидность на бирже. Однако инвестору необходимо проверять, действительно ли фонд покупает золото на склад или использует производные финансовые инструменты (фьючерсы), что повышает риск контрагента [1, с. 20].

Дополнительным преимуществом таких фондов выступает отсутствие транзакционных издержек, связанных с физической транспортировкой и экспертизой металла, что критически важно для крупных частных инвесторов. Динамика котировок «золотых» БПИФ на современном этапе демонстрирует устойчивую положительную корреляцию с мировыми ценами на золото, особенно в периоды ослабления курса национальной валюты [3, с. 94].

Кроме того, применение налоговых льгот на долгосрочное владение паями существенно увеличивает итоговую инвестиционную привлекательность данного инструмента на горизонте свыше трех лет. Статистические данные последних лет свидетельствуют, что наличие доли золотых фондов в портфеле в размере 10–15% позволяет эффективно нивелировать просадки по рисковым активам в моменты высокой рыночной турбулентности [4, с. 30].

Заключение

Резюмируя проведенное исследование, можно констатировать, что российский рынок биржевых фондов успешно преодолел этап экстренной адаптации к жестким санкционным ограничениям и перешел в фазу структурного обновления.

Проведенный анализ подтвердил, что в условиях реализации жесткой денежно-кредитной политики наиболее эффективными инструментами коллективного инвестирования стали БПИФ денежного рынка, обеспечивающие инвесторам оптимальный баланс ликвидности и защиты капитала. В то же время включение в портфель фондов на драгоценные металлы, в частности на физическое золото, доказало свою состоятельность как надежный метод хеджирования валютных и геополитических рисков. Однако ключевым

системным фактором, ограничивающим итоговую доходность для частных лиц на современном этапе, остается высокая комиссионная нагрузка со стороны отечественных управляющих компаний.

Для повышения результативности вложений инвесторам необходимо проводить тщательный пре-инвестиционный отбор фондов, ориентируясь на показатели минимальной ошибки слежения и прозрачности структуры активов. В долгосрочной перспективе дальнейшая эффективность сегмента БПИФ будет напрямую зависеть от масштабирования внутренней финансовой инфраструктуры и появления новых низкочатратных инструментов, ориентированных на активы дружественных стран.

Литература

1. Абрамов А.Е. Российский рынок коллективных инвестиций в условиях санкций // Экономический журнал ВШЭ. – 2024. – № 1. – С. 12-25.
2. Буренин А.Н. Инструменты фондового рынка. – М.: НТО, 2023. – 350 с.
3. Данилов Ю.А. Анализ эффективности биржевых паевых инвестиционных фондов // Финансы и кредит. – 2025. – № 3. – С. 110-120.
4. Кузнецов И.С. Феномен фондов денежного рынка на Московской бирже // Вестник финансового университета. – 2024. – № 6. – С. 20-30.
5. Смирнов В.В. Сравнительный анализ издержек ETF и БПИФ // Инвестиции и право. – 2025. – № 2. – С. 85-92.

ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВ: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ КАРКАС «ПРОБЛЕСК»

Ласько Александр Игоревич
инженерно-технический работник,
Филиал АО «Энергоспецмонтаж» в АРЕ,
Арабская Республика Египет, г. Эль-Дабба

***Аннотация.** В работе предлагается концептуальный подход «ПРОБЛЕСК» – передовая схема анализа результативности, созданная для проведения стратегических проверок и сопровождения жизненного цикла объектов атомной генерации. Данная теоретическая разработка позиционируется как перспективный формат администрирования масштабных инициатив в наукоемком секторе экономики.*

Архитектура системы объединяет в рамках централизованного мониторинга такие векторы, как адаптивное планирование, автоматизированный аудит соответствия (комплаенс), развитие интеллектуального потенциала кадров, многоуровневую систему защиты и высокотехнологичное снабжение. Представленная методология градации зрелости процессов (по пятибалльной шкале) позволяет дать цифровую оценку готовности к внедрению инноваций. Основными аналитическими инструментами выступают лепестковые диаграммы и алгоритмы прогнозного моделирования, способствующие превентивному купированию угроз. Согласно теоретическим выкладкам, использование данной модели способно минимизировать проектные неопределенности на 30–40%, ускорить реализацию на четверть и вывести показатели защищенности на эталонный уровень. Модель универсальна и может быть адаптирована для других отраслей с повышенными требованиями к отказоустойчивости.

***Ключевые слова:** стратегический аудит, проектный менеджмент, АЭС, KPI эффективности, цифровая трансформация, предиктивный анализ, радарная диаграмма, контроллинг, мега-проекты, промышленная безопасность.*

Введение

Реализация флагманских программ в сфере мирного атома сопряжена с исключительной организационной сложностью, длительными инвестиционными циклами и бескомпромиссными требованиями к надежности. Классический инструментарий управления зачастую демонстрирует ряд системных несовершенств:

- недостаточная прозрачность операций на различных этапах проекта;
- пассивная реакция на возникающие риски;
- критическое влияние человеческого фактора на результат;
- информационная разобщенность между функциональными блоками;
- слабое вовлечение цифровых технологий в управленческую практику.

Необходимость создания альтернативной модели обусловлена запросом на прозрачность администрирования, переходом к модели упреждающего риск-менеджмента и потребностью в интеграции интеллектуальных ИТ-решений для поддержки принятия решений в соответствии с регламентами МАГАТЭ и национальными стандартами [1, с. 3; 10, с. 50]. Основной задачей

исследования является формирование теоретического базиса для измерения эффективности инновационных преобразований при строительстве и эксплуатации АЭС [2, с. 15; 6, с. 200].

Методологическая база «ПРОБЛЕСК»

Концепция представляет собой когнитивный каркас, синтезирующий шесть ключевых доменов:

1. П – Планирование: разработка гибких дорожных карт с применением методов стохастического программирования и сценарного анализа [2, с. 65; 7, с. 90].

2. Р – Регламентация: формирование динамической среды цифрового контроля за соблюдением нормативных актов и стандартов безопасности [1, с. 10; 12, с. 45].

3. О – Оптимизация персонала: рассмотрение сотрудников как стратегического актива с акцентом на сохранение критических знаний.

4. Б – Безопасность: внедрение принципов глубокоэшелонированной защиты непосредственно в производственную культуру и поведение персонала [3, с. 80; 13, с. 110].

5. Л – Логистические потоки: «умное» управление поставками негабаритных грузов на основе ИИ и аналитики больших данных [4, с. 75; 9, с. 300].

6. ЕСК – Единый системный контроль: централизованный хаб для кросс-функционального анализа и визуализации параметров в режиме реального времени [7, с. 140; 14, с. 85].

Оценка уровня развития (зрелости)

Для детерминации степени готовности по каждому из направлений внедрена унифицированная пятиступенчатая матрица.

Таблица

Квалификация уровней зрелости в рамках системы «ПРОБЛЕСК»

Балл	Статус	Характеристика процессов
1	Критический	Хаотичное управление, работа в режиме ликвидации последствий инцидентов.
2	Начальный	Наличие регламентов носит формальный характер, высокая зависимость от конкретных исполнителей.
3	Базовый	Устойчивое следование нормам, реагирование на проблемы по факту их возникновения.
4	Продвинутый	Опережающее выявление угроз, автоматизация значительной части контрольных функций.
5	Целевой	Полная цифровая независимость, контроль с помощью ИИ, идеология нулевого травматизма.

Методика «ПРОБЛЕСК», структура и система оценки приведена ниже на (рис.).



Рис. Методика «ПРОБЛЕСК», структура и система оценки

Инструментарий мониторинга

Предлагаемая модель включает следующие средства качественного и количественного измерения:

- Лепестковая диаграмма (Радар): графическое отображение текущего и желаемого статуса по всем осям методики, позволяющее оценить «прирост эффективности» после трансформации [8, с. 110; 11, с. 65].
- Система метрик (KPI): ожидается сокращение проектных угроз (до 40%), оптимизация графиков строительства (до 22%), минимизация нарушений в области ТБ (до 50%) и ускорение управленческих циклов на 30% [2, с. 200; 7, с. 160].
- Прогнозная аналитика: моделирование сценариев и детекция потенциальных сбоев на основе корреляционных связей [9, с. 400; 14, с. 120].
- Информационные панели: оперативная визуализация данных через интегрированный узел контроля [5, с. 180; 8, с. 135].

Перспективы внедрения и потенциальные эффекты

Теоретический анализ показывает, что внедрение методики «ПРОБЛЕСК» может обеспечить:

- повышение прозрачности процессов за счёт Единой Системы Контроля [1, с. 25; 12, с. 90];
- переход от реактивного к проактивному управлению рисками через предиктивную аналитику [7, с. 170; 11, с. 80];
- сокращение влияния человеческого фактора благодаря автоматизации [4, с. 100; 13, с. 150];

- обеспечение соответствия международным стандартам безопасности [10, с. 70];
- формирование культуры непрерывного совершенствования [3, с. 190; 5, с. 220].

Потенциальные эффекты от внедрения:

- снижение проектных рисков на 30–40%;
- сокращение сроков строительства АЭС на 12–14%;
- уменьшение числа нарушений безопасности на 20–22%;
- ускорение принятия управленческих решений на 45 %.

Заключение

Методология «ПРОБЛЕСК» выступает как инновационный теоретический фундамент для проведения аудита и сопровождения мега-проектов. Ее ценность заключается в междисциплинарном подходе и возможности оцифровки управленческого прогресса. Дальнейшее развитие концепции предполагает ее апробацию на реальных стройплощадках, совершенствование ИИ-алгоритмов и адаптацию под специфику нефтегазового сектора и инфраструктурного строительства. Применение данных подходов открывает путь к новому уровню безопасности и экономической эффективности в атомной индустрии.

Литература

1. ГОСТ Р 54869–2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом». – М.: Стандартинформ, 2011.
2. Аньшин В.М. Управление проектами: фундаментальный курс. – М.: Юрайт, 2023. – 480 с.
3. Балашов А.И., Рогова Е.М., Тихонова М.В. Управление проектами. – М.: Юрайт, 2022. – 378 с.
4. Бурков В.Н., Новиков Д.А. Как управлять проектами. – М.: Синтег, 1997. – 190 с.
5. Ильин В.В. Проектный менеджмент: практическое пособие. – СПб.: Питер, 2021. – 256 с.
6. Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами. – М.: Омега-Л, 2020. – 664 с.
7. PMBOK Guide, 7th Edition. – Project Management Institute, 2021.
8. Turner J.R. The Handbook of Project-Based Management. – McGraw-Hill Education, 2014.
9. Kerzner H. Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. – Wiley, 2017.
10. International Atomic Energy Agency. Safety Standards Series No. GS-G-3.1. – Vienna: IAEA, 2009.
11. Shenhar A.J., Dvir D. Reinventing Project Management. – Harvard Business Review Press, 2007.
12. ГОСТ Р ИСО 21500–2014 «Руководство по управлению проектами». – М.: Стандартинформ, 2014.
13. Новиков Д.А. Управление проектами. – М.: ПМСОФТ, 2020. – 288 с.
14. PMI Standard for Program Management, 4th Edition. – Project Management Institute, 2017.

ВЫБОР МЕТОДА СТРАХОВАНИЯ КАК АЛЬТЕРНАТИВНОСТЬ ДЛЯ ЧАСТНОГО ДОМАШНЕГО ХОЗЯЙСТВА ПРИ ЗАКЛЮЧЕНИИ СТРАХОВОЙ СДЕЛКИ

Степанова Марина Николаевна

доктор экономических наук,
профессор кафедры финансов и финансовых институтов,
Байкальский государственный университет, Россия, г. Иркутск

***Аннотация.** Обосновано значение результата выбора метода страхования с позиции обеспечения финансовой стабильности частного домохозяйства. Методы страхования, доступные частным домашним хозяйствам для выбора при заключении страховой сделки, сгруппированы по нескольким основаниям. Раскрыты наиболее актуальные среди них: востребованность одних связывается с финансовыми ограничениями, имеющими место у частных домохозяйств, выбор других – с необходимостью регулирования объема страхового покрытия.*

***Ключевые слова:** методы страхования, страхование домашних хозяйств, финансы домохозяйств, методы страховой защиты, методы страхования домохозяйств, финансовая стабильность домохозяйств.*

С повышением уровня финансовой грамотности населения, закреплении навыков финансового планирования и бюджетирования при доступности цифровых сервисов учета доходов и расходов домашних хозяйств, расширением ассортимента рынка страховых услуг и набираемой популярностью страховых продуктов-конструкторов, частные страхователи получили операционную возможность выбора метода страхования до заключения страховой сделки. Ключевым здесь является именно выбор, а не безоговорочное принятие условий предоставления страховой защиты, предлагаемых страховщиком. Возможность принятия решения при наличии альтернативы, о которой страхователь должен быть осведомлен – это зона ответственности именно страхователя, поскольку речь больше идет не о частных условиях конкретных страховых продуктов и операционных подходах страховщика, а о понимании того, что методы обеспечения страховой защиты весьма разнообразны и выбор некоторых из них доступен не только одной стороне страховой сделки.

Этот выбор оказывает влияние на базовые параметры страховой защиты и бюджета частного домашнего хозяйства, поскольку от него зависит:

- нагрузка на бюджет домохозяйства и ее распределение во времени в пределах срока страхования;
- объем возможного страхового возмещения и его способность полностью или частично нивелировать финансовые последствия неблагоприятных событий, на случай которых страхование осуществлялось.

В связи с этим можно утверждать, что выбор метода страхования – важнейший фактор обеспечения финансовой стабильности частного домохозяйства, основы его финансовой безопасности [1, с. 681-689].

Методы страхования, доступные частным домашним хозяйствам для выбора при заключении страховой сделки, достаточно разнообразны – их можно сгруппировать следующим образом:

- методы, регулирующие размер расходов на обеспечение страховой защиты домохозяйства;
- методы, регулирующие объем страхового покрытия;
- методы, регулирующие продолжительность страховой защиты частного домохозяйства;
- методы, определяющие формирование страхового портфеля страхователя [2, с. 77-78].

Представленная группировка не претендует на полноту, но при этом отражает основные варианты возможного согласования между сторонами страховой сделки. Она также не учитывает специальные методы, актуальные лишь для отдельных финансовых операций, как, например, страхование частных инвестиционных портфелей [3, с. 108-109].

Стоит отметить, что применение одного метода может выполнять сразу несколько задач и оказывать разнонаправленное влияние. Например, применение метода микрострахования, метода пропорционального страхования или страхования с франшизой влияет как на объем страховой защиты, так и на размер расходов, связанных с ее обеспечением.

Такие методы, как метод непрерывного страхования и метод отсроченной ответственности страховщика имеют однонаправленное воздействие на интересы страхователя и связаны с определением продолжительности внешней страховой защиты определенных имущественных интересов домохозяйства.

Востребованность определенных методов связывается с финансовыми ограничениями, имеющими место у частных домохозяйств, и их финансовым потенциалом [4, с. 136-142]. В условиях, когда страховая защита важна, но возможностей бюджета домохозяйства недостаточно для того, чтобы обеспечить полное страховое покрытие, есть возможность выбора таких методов, как:

- метод микрострахования – применяется малообеспеченным населением, предполагает страхование с существенным занижением страховых сумм до уровня, обеспечивающего возможность уплаты страховой премии;
- метод неполного страхования – применяется в имущественном страховании при временных финансовых ограничениях и предполагает возможность дострахования до полной страховой суммы при поступлении в бюджет домохозяйства суммы, достаточной для уплаты страховой премии; разновидностью данного метода является страхование с франшизой или эверидж – страхование;
- метод множественного страхования – используется при наличии ограничений по страхованию на полную страховую сумму при первичном обращении страхователя к страховщику и предполагает несколько последующих дублирующих сделок, максимально приближающих общую страховую сумму к страховой стоимости объекта;

- метод дополнительного страхования (сочетается с методом неполного страхования) – предполагает определенную вариативность как в отношении страхуемых рисков, так и страховых компаний и применяется в случаях, если первичная сделка не удовлетворяет страхователя в части создаваемого объема страховой защиты.

На объем страхового покрытия влияет выбор следующих методов:

- метод полного страхования – обеспечивает страховое покрытие в отношении различных объектов в рамках одной страховой сделки;

- метод общего страхования – обеспечивает страховую защиту домохозяйства по одному договору без конкретного обозначения отдельных объектов страхования на единую общую страховую сумму;

- метод комбинированного страхования – обеспечивает частному домохозяйству комплексное страховое покрытие одновременно по нескольким видам страхования в рамках единого функционального решения;

- метод мультирискового страхования – предполагает включение в страховой план в качестве страхуемых несколько видов опасностей «по умолчанию», без индивидуальной оценки их вероятности для конкретного страхователя;

- метод индексного страхования – предполагает митигирование риска одного типа, существенно влияющего на финансовые интересы его «носителя», в частности бюджет домашнего хозяйства (не допускает страхования от «любых опасностей»).

Методы, регулирующие объем страхового покрытия напрямую связаны с реализацией ключевой функции страхования – сохранением финансовой стабильности объекта страховой защиты. Их применение определяет качество страховой защиты, так как фактически задает уровень ее полноты и достаточности, закладывает пропорции сглаживания последствий неблагоприятных событий между различными финансовыми источниками, включая собственные средства домашнего хозяйства.

Представленные выше методы актуальны для выбора, при котором роль второй стороны страховой сделки выполняет страховая организация. Страховые отношения с обществами взаимного страхования, как правило, предполагают меньшую альтернативность. Но выбор между самострахованием, страхованием и взаимным страхованием – это также выбор метода, но только в этом случае речь идет о методе страховой защиты в широком ее понимании.

Литература

1. Степанова М.Н. Базовые составляющие современной модели обеспечения финансовой безопасности частных домохозяйств // Известия Байкальского государственного университета. – 2022. – Т. 32, № 4. – С. 681-689. – DOI 10.17150/2500-2759.2022.32(4). 681-689.

2. Степанова М.Н. Страховая защита частных домохозяйств: теория, методология, практика: Дис. д-ра экон. наук: 5.2.4. [Место защиты: ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»; Диссовет 24.2.348.01]. – Новосибирск, 2024. – 346 с.

3. Якушин Д.И., Юдин С.В. Методы страхования инвестиционного портфеля // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2020. – № 7. – С. 108-116. – DOI 10.24411/2304-120X-2020-13015.

4. Кислицына Л.В. Финансовый потенциал домашних хозяйств и его роль в формировании инвестиционного потенциала // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2026. – Т. 1, № 3(168). – С. 136-142. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2026.03.01.013.

ФОРМИРОВАНИЕ СТОИМОСТИ РАСЧЁТОВ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ С УЧАСТИЕМ НЕБАНКОВСКИХ ПЛАТЁЖНЫХ ПОСРЕДНИКОВ

Шабаян Ашот Латифович
аспирант факультета экономики,
Московский университет «Синергия»,
Россия, г. Москва

***Аннотация.** В статье стоимость расчётов рассматривается как совокупность расходов хозяйствующих субъектов, возникающих при использовании платёжных сервисов с участием небанковских платёжных посредников. Раскрыты элементы стоимости расчётов, факторы формирования комиссионной структуры, а также распределение комиссии между небанковскими платёжными посредниками, банком или расчётным центром, платёжной системой, оператором инфраструктуры платежей, цифровым сервисом и получателем средств. Установлено, что полная стоимость расчётов определяется как ставкой комиссии за операцию, так и составом платных действий, способом доступа к инфраструктуре платежей, скоростью зачисления средств, объёмом операций, валютой платежа и уровнем технологического взаимодействия.*

***Ключевые слова:** стоимость расчётов, комиссионная структура, небанковские платёжные посредники, хозяйствующие субъекты, инфраструктура платежей, платёжный сервис, зачисление средств.*

Стоимость расчётов для хозяйствующих субъектов с участием небанковских платёжных посредников следует рассматривать как выражение расходов, связанных с доступом к платёжной услуге, проведением операции и обслуживанием результата платежа. В отличие от цены товара или услуги, стоимость расчёта возникает из самой организации платежа и отражает плату за работу участников, которые обеспечивают приём распоряжения, обработку операции, зачисление средств и предоставление сведений о платеже. Для хозяйствующего субъекта ключевое значение имеет итоговая величина расходов на расчёт, поскольку она влияет на маржинальность сделки, выбор способа оплаты и условия взаимодействия с контрагентом [1]. Иными словами, стоимость расчётов для хозяйствующих субъектов с участием небанковских платёжных посредников – это все расходы организации на подключение к платёжному сервису, проведение платежа, зачисление средств и получение сведений о завершении расчёта.

В составе стоимости расчётов выделяются несколько экономических элементов (табл. 1).

Элементы стоимости расчётов хозяйствующих субъектов с участием небанковских платёжных посредников (авторская разработка)

Элемент стоимости	Экономическое содержание	Стадия возникновения	Значение для хозяйствующего субъекта
Плата за подключение	Расходы на доступ к платёжному сервису и первичную интеграцию	Начало работы с сервисом	Входной расход до проведения платежей
Комиссия за операцию	Плата за проведение платежа и обработку распоряжения	Проведение платежа	Основной переменный расход по расчётам
Процент от суммы платежа	Удержание части суммы операции по установленной ставке	Проведение платежа или зачисление средств	Зависимость расходов от объёма продаж или платежей
Фиксированная плата за транзакцию	Постоянная сумма за одну операцию вне зависимости от размера платежа	Проведение платежа	Рост удельных расходов при малых суммах платежей
Абонентская плата	Регулярный платёж за обслуживание сервиса	Период обслуживания	Постоянный расход, не зависящий от числа операций
Плата за ускоренное зачисление	Дополнительная плата за сокращение срока поступления средств	Зачисление средств	Снижение временного разрыва между оплатой и доступом к средствам
Плата за возврат платежа	Расходы на обратную операцию по ранее проведённому платежу	Возврат средств	Увеличение расходов при отмене сделки или ошибке платежа
Плата за оспаривание операции	Расходы на рассмотрение спорной операции и сопровождение претензии	После проведения платежа	Дополнительные расходы при конфликте с клиентом или контрагентом
Плата за расширенную отчётность	Расходы на получение детализированных сведений о платежах	Сопровождение расчётов	Повышение прозрачности расчётов и качества учёта
Плата за технологическую интеграцию	Расходы на соединение платёжного сервиса с сайтом, приложением или учётной системой	Подключение и обслуживание	Встраивание расчётов в продажи, учёт и документооборот

Комиссия за операцию отражает плату за проведение платежа, *плата за подключение* характеризует расходы на вход в сервис, *абонентская плата* связана с регулярным обслуживанием, *расходы на возврат или оспаривание платежа* возникают после первоначального исполнения операции. Отдельную группу образуют расходы на ускоренное зачисление средств, расширенную отчётность, доступ к сведениям о статусе платежа и технологическую интеграцию платёжного сервиса с учётной системой хозяйствующего субъекта

[10, с. 214-231]. Размер расходов зависит от того, какую работу выполняют небанковские платёжные посредники в конкретной операции. Если сервис обеспечивает только приём распоряжения и передачу сведений, экономическое содержание платы связано с информационным сопровождением расчёта. Если небанковские платёжные посредники участвуют в приёме электронных средств платежа, обработке операции, маршрутизации сведений и обеспечении зачисления средств, стоимость расчёта включает в себя плату за более широкий объём функций [7, с. 117-152]. Следует отметить, что значение платы за цифровой доступ к расчётам в значительной степени усилило развитие финтех-сервисов, поскольку хозяйствующий субъект оплачивает возможность интегрировать платёжную услугу в продажи, документооборот и обслуживание клиентов [3, с. 14-21].

В рамках настоящего исследования под стоимостью расчётов для хозяйствующих субъектов с участием небанковских платёжных посредников предлагается понимать денежную оценку расходов на подключение к платёжному сервису, проведение и сопровождение платёжной операции, зачисление средств, возврат или оспаривание платежа, получение сведений о статусе расчёта и технологическое взаимодействие с участниками инфраструктуры платежей. Данное понимание позволяет отделить комиссию за операцию от полной стоимости расчёта, так как хозяйствующий субъект несёт расходы на весь комплекс действий, связанных с исполнением денежного обязательства [2, с. 102-111]. На формирование стоимости расчётов может влиять множество факторов. На основе анализа релевантной научной литературы можно выделить основные из них (табл. 2).

Таблица 2

Факторы формирования комиссионной структуры небанковских платёжных посредников (авторская разработка)

Фактор	Содержание	Проявление в расчётах	Влияние на комиссию
Вид платёжного инструмента	Различие технологии платежа и состава участников операции	Карта, электронный кошелёк, перевод со счёта, мобильный платёж, электронный банкинг	Различие ставки комиссии и платы за обработку операции
Доступ к инфраструктуре платежей	Способ подключения небанковских платёжных посредников к системе платежей	Косвенное подключение с участием банка или прямое подключение к системе платежей	Изменение расходов на банковский канал, клиринг, расчёт и технологическое соединение
Количество участников расчёта	Распределение функций между несколькими организациями	Участие банка, оператора инфраструктуры платежей, платёжной системы, цифрового сервиса	Рост платы за обработку, маршрутизацию, подтверждение и сопровождение операции
Скорость зачисления средств	Срок поступления денежных средств получателю	Обычное или ускоренное зачисление	Дополнительная плата за сокращение срока поступления средств

Фактор	Содержание	Проявление в расчётах	Влияние на комиссию
Возврат и оспаривание операции	Дополнительные действия после первоначального платежа	Возврат средств, отмена операции, претензионное сопровождение	Появление платы за обратную операцию и рассмотрение спорного платежа
Объём операций	Количество платежей и оборот хозяйствующего субъекта	Массовые платежи, регулярные продажи, малое число операций	Снижение ставки при большом объёме или рост удельных расходов при обычной плате
Статус клиента	Индивидуальные условия обслуживания в зависимости от профиля клиента	Стандартный тариф или договорные условия для крупного клиента	Различие ставки комиссии, платы за отчётность и срока зачисления
Валюта платежа	Наличие конвертации и трансграничного обслуживания	Валютный перевод, обмен валюты, участие банка-корреспондента	Комиссия за перевод, плата за обмен валюты и международные расходы
Технологическое взаимодействие	Интеграция сервиса с цифровыми и системами хозяйствующего субъекта	Подключение сайта, приложения, электронного кошелька, личного кабинета или учётной системы	Плата за интеграцию, тестирование, обмен данными и сопровождение решения

Стоимость расчётов хозяйствующих субъектов различается прежде всего из-за вида платёжного инструмента. Карточная операция, платёж с электронного кошелька, перевод со счёта, операция в электронном банкинге и платёж в мобильном сервисе – все эти инструменты обладают разной технологией подтверждения, состав участников и порядок зачисления средств. Поэтому один и тот же платёж по экономическому основанию может иметь разную цену для организации, если небанковские платёжные посредники используют разные каналы проведения операции [9, с. 1-16].

Нельзя не отметить значимость способа доступа к инфраструктуре платежей. Способ доступа к инфраструктуре платежей влияет на стоимость иначе, чем вид платёжного инструмента. Косвенное подключение небанковских платёжных посредников к системе платежей обычно сохраняет расходы, связанные с банковским каналом, обслуживанием счёта и подтверждением операции. В рамках прямого подключения зависимость от банка уменьшается, однако переносит часть расходов на соблюдение правил участия, технологическое соединение с системой платежей и обслуживание клиринга, что для хозяйствующего субъекта выражается в сроках зачисления, составе тарифа и наличии дополнительных платежей за инфраструктурное обслуживание [7, с. 117-152].

Количество участников в цепочке расчётов влияет на стоимость потому, что каждый участник выполняет отдельную функцию и включает её в цену обслуживания. В расчёте могут участвовать небанковские платёжные посредники, банк, оператор инфраструктуры платежей, платёжная система,

цифровой сервис, процессинговая организация. И чем сложнее состав участников, тем выше вероятность появления платы за обработку, маршрутизацию, подтверждение операции, информационное сопровождение и технологическое соединение сервисов [6, с. 182-213].

Ещё одним фактором стоимости выступает скорость зачисления средств образует. В практике деятельности хозяйствующего субъекта ускоренное поступление денежных средств уменьшает временной разрыв между продажей и доступом к денежным средствам, поэтому небанковские платёжные посредники могут выделять ускоренное зачисление в отдельный тариф. Экономический смысл такой платы состоит в компенсации дополнительных операций по сравнению, подтверждению, взаимодействию с каналом расчётов и обслуживанию повышенной срочности платежа [10, с. 214-231].

Расходы возрастают в ситуациях возврата платежа, отмены операции и оспаривания списания. Возврат связан с обратным проведением операции, проверкой основания, изменением сведений в учёте и повторным обменом сообщениями между участниками расчёта. Оспаривание операции добавляет расходы на сопровождение претензии, проверку подтверждающих данных и коммуникацию с платёжным сервисом. Поэтому для хозяйствующего субъекта важна как ставка за успешный платёж, так и цена операций после первоначального зачисления средств [2, с. 102-111].

Однако объём операций влияет на комиссионную структуру неоднозначно. При высокой частоте платежей небанковские платёжные посредники могут снижать ставку за одну операцию, поскольку расходы на технологическое обслуживание распределяются на большее число платежей. При малом числе операций фиксированная плата за транзакцию или абонентское обслуживание увеличивает удельные расходы хозяйствующего субъекта. Как верно отмечает В.В. Ковалев, в финансовом менеджменте подобные расходы следует соотносить с оборотом денежных средств и маржинальностью продаж [1].

Также на стоимости расчётов отражается статус клиента. Так, для крупного хозяйствующего субъекта с регулярным оборотом платежей возможны индивидуальные условия обслуживания, более низкая ставка комиссии, расширенный доступ к отчётности и иной порядок зачисления. Для малого бизнеса стоимость чаще складывается из стандартного тарифа, платы за подключение и комиссии по каждой операции. Различие объясняется объёмом операций, уровнем риска для платёжного сервиса и расходами на обслуживание клиента [4, с. 1-33].

Валютная составляющая повышает стоимость расчёта вследствие конвертации, участия дополнительных организаций, соблюдения правил трансграничного платежа и расширенной проверки сведений об операции. Для хозяйствующего субъекта валютный платёж обычно связан с комиссией за перевод, платой за обмен валюты, расходами на банк-корреспондент или иной расчётный канал. Небанковские платёжные посредники в таких операциях могут снижать стоимость доступа к сервису, однако итоговая цена расчёта зависит

от инфраструктуры платежей и правил международного обслуживания [5, с. 1-35].

Заметная часть стоимости связана с технологическим взаимодействием хозяйствующего субъекта и платёжного сервиса. Для того, чтобы подключить сайт, мобильное приложение, электронный кошелек, личный кабинет или учётную систему требуются затраты на интеграцию, тестирование, обмен данными и сопровождение программного решения. Цифровая часть услуги предоставляет небанковским платёжным посредникам отдельный источник выручки. Хозяйствующий субъект платит за проведение платежа, интеграцию расчёта в продажи и учёт, сопровождение возвратов, передачу сведений о статусе операции и обслуживание покупателя после оплаты [8, с. 1-20].

Рассмотренные факторы объясняют различия в стоимости расчётов, однако для анализа комиссионной структуры важно также определить, между какими участниками распределяется плата, включённая в тариф небанковских платёжных посредников.

Комиссия в расчётах с участием небанковских платёжных посредников редко совпадает с доходом одного участника. В практике хозяйствующего субъекта она часто выглядит как единый тариф, однако внутри него могут находиться плата небанковских платёжных посредников, вознаграждение банка, стоимость обработки операции, расходы на инфраструктуру платежей и плата цифрового сервиса. Поэтому анализ комиссионной структуры должен раскрывать внутреннее распределение стоимости расчёта, которое объясняет различие тарифов при внешне сходных платёжных услугах [10, с. 214-231].

На практике небанковские платёжные посредники обычно удерживают ту часть комиссии, которая связана с доступом клиентов к услуге, обработкой распоряжения, сопровождением операции и предоставлением сведений о платеже. Данная часть тарифа отражает сервисную сторону расчёта: подключение хозяйствующего субъекта, обслуживание личного кабинета, работу с возвратами, передачу уведомлений, взаимодействие с учётной системой. Следует отметить, что значение сервисной выручки усиливает рост сегмента платёжных технологий (PayTech – payment technologies), что связано с тем, что небанковские платёжные посредники конкурируют с банками за удобство подключения и скорость обслуживания [10, с. 214-231].

Банк или расчётный центр участвует в распределении комиссии тогда, когда исполнение платежа связано со счётом, расчётным каналом, зачислением средств или подтверждением операции. Внешне хозяйствующий субъект может видеть один тариф небанковских платёжных посредников, однако в экономическом составе тарифа присутствуют расходы на банковскую часть расчёта. Зависимость небанковских платёжных посредников от банка увеличивает долю стоимости, связанную с банковским обслуживанием и доступом к расчётному каналу [8, с. 1-20].

Платёжная система также включается в стоимость расчёта за счёт правил участия, обработки платёжных сообщений, клиринга и расчёта между участниками. В тарифе хозяйствующего субъекта данная часть обычно

скрыта, поскольку её не всегда показывают, как отдельную позицию в договоре. Тем не менее плата за участие платёжной системы влияет на ставку комиссии, особенно по операциям с картами, электронными средствами платежа и массовыми платежами в электронной коммерции [7, с. 117-152].

Оператор инфраструктуры платежей добавляет к стоимости расчёта технологический компонент (процессинг, проверка параметров операции, передача статуса платежа, обработка отказов, возвраты и технические сообщения). Для хозяйствующего субъекта данная часть расходов проявляется в плате за транзакцию, тарифе за обработку операции, стоимости интеграции или комиссии за дополнительные сведения о платеже. Небанковские платёжные посредники включают такие расходы в собственный тариф, поскольку инфраструктурная обработка нужна для доведения операции до расчётного завершения [6, с. 182-213].

Также участвовать в распределении комиссии, особенно в электронной коммерции, мобильных приложениях и платформах продаж, может цифровой сервис. Плата в этом случае связана с размещением платёжного интерфейса, передачей данных о заказе, уведомлением клиента, обслуживанием возврата и соединением платежа с учётом хозяйствующего субъекта. Цифровая часть услуги предоставляет небанковским платёжным посредникам отдельный источник выручки – хозяйствующий субъект платит за проведение платежа, интеграцию расчёта в продажи и учёт, сопровождение возвратов, передачу сведений о статусе операции и обслуживание покупателя после оплаты [8, с. 1-20].

Распределение комиссии зависит от того, кто фактически несёт нагрузку по обслуживанию операции. При простом переводе основная стоимость концентрируется вокруг проведения платежа и зачисления средств. В электронной коммерции значимыми являются авторизация, защита от ошибочных операций, передача сведений магазину и сопровождение возвратов. В сервисах электронных денежных средств часть стоимости связана с учётом остатка, распоряжением средствами и погашением электронных денежных средств [2, с. 102-111].

Дискуссионным остаётся вопрос о том, насколько единый тариф отражает реальную стоимость расчёта. Действительно, для хозяйствующего субъекта единая ставка удобна, поскольку она упрощает планирование расходов, однако в контексте анализа финансового механизма расчётов такой тариф недостаточен, поскольку он скрывает участие банка, платёжной системы, оператора инфраструктуры платежей и цифрового сервиса. Как следствие, комиссионная структура должна рассматриваться как распределение доходов и расходов между участниками, выполняющими разные функции в рамках одной операции [3, с. 14-21].

Комиссионная структура небанковских платёжных посредников таким образом отражает экономику расчёта глубже, чем отдельная ставка комиссии. Один платёж может включать в себя сервисную, банковскую, инфраструктурную, технологическую и информационную части стоимости. Практическая

оценка тарифа должна показывать состав оплачиваемых действий, соотношение постоянной и переменной части расходов, зависимость платы от объёма операций и распределение комиссионного потока между небанковскими платёжными посредниками, банком, платёжной системой, оператором инфраструктуры платежей и цифровым сервисом.

На основании анализа элементов стоимости расчётов, факторов формирования комиссии и распределения платы между участниками расчёта предлагается авторская модель формирования стоимости расчётов хозяйствующего субъекта с участием небанковских платёжных посредников (рисунок). Смысл модели состоит в том, что стоимость расчёта рассматривается как совокупность расходов, которые появляются из-за участия нескольких сторон в обслуживании платежа.

В центре модели находится стоимость расчётов хозяйствующего субъекта, потому что организация оплачивает подключение к сервису, проведение платежа, зачисление средств, возврат платежа, оспаривание операции, расширенную отчётность и технологическую интеграцию.

Небанковские платёжные посредники в данной модели выступают основным получателем и распределителем комиссионного потока – они удерживают сервисную комиссию, сопровождают расчёт, предоставляют отчётность по платежам и передают часть стоимости тем участникам, которые обеспечивают банковское сопровождение, правила системы платежей, обработку операции и цифровой доступ.

Банк или расчётный центр включается в стоимость за счёт обслуживания расчётного канала, подтверждения операции и зачисления средств, платёжная система – за счёт правил расчётов, клиринга, расчёта и маршрутизации сообщений, оператор инфраструктуры платежей – за счёт процессинга, проверки параметров платежа и передачи статуса операции, цифровой сервис – за счёт интеграции сайта или приложения, личного кабинета, открытых программных интерфейсов приложений и сведений о платеже. Получатель средств также влияет на итоговую стоимость, поскольку тариф за приём платежа, расходы на возврат, расходы на оспаривание и удержание комиссии из выручки могут быть заложены в условия обслуживания.

Отдельный блок факторов показывает, что стоимость может меняться под влиянием вида платёжного инструмента, скорости зачисления, объёма операций, валюты платежа и уровня технологического взаимодействия. Поэтому предложенная модель раскрывает стоимость расчётов как результат соединения трёх элементов: состава платных действий, распределения комиссионного потока и влияния факторов, которые меняют тариф, что соответствует положению о том, что стоимость расчётов для хозяйствующих субъектов с участием небанковских платёжных посредников должна раскрываться как совокупность комиссионных и сопутствующих расходов, возникающих на разных стадиях подключения к платёжному сервису, проведения операции и обслуживания расчётного канала.

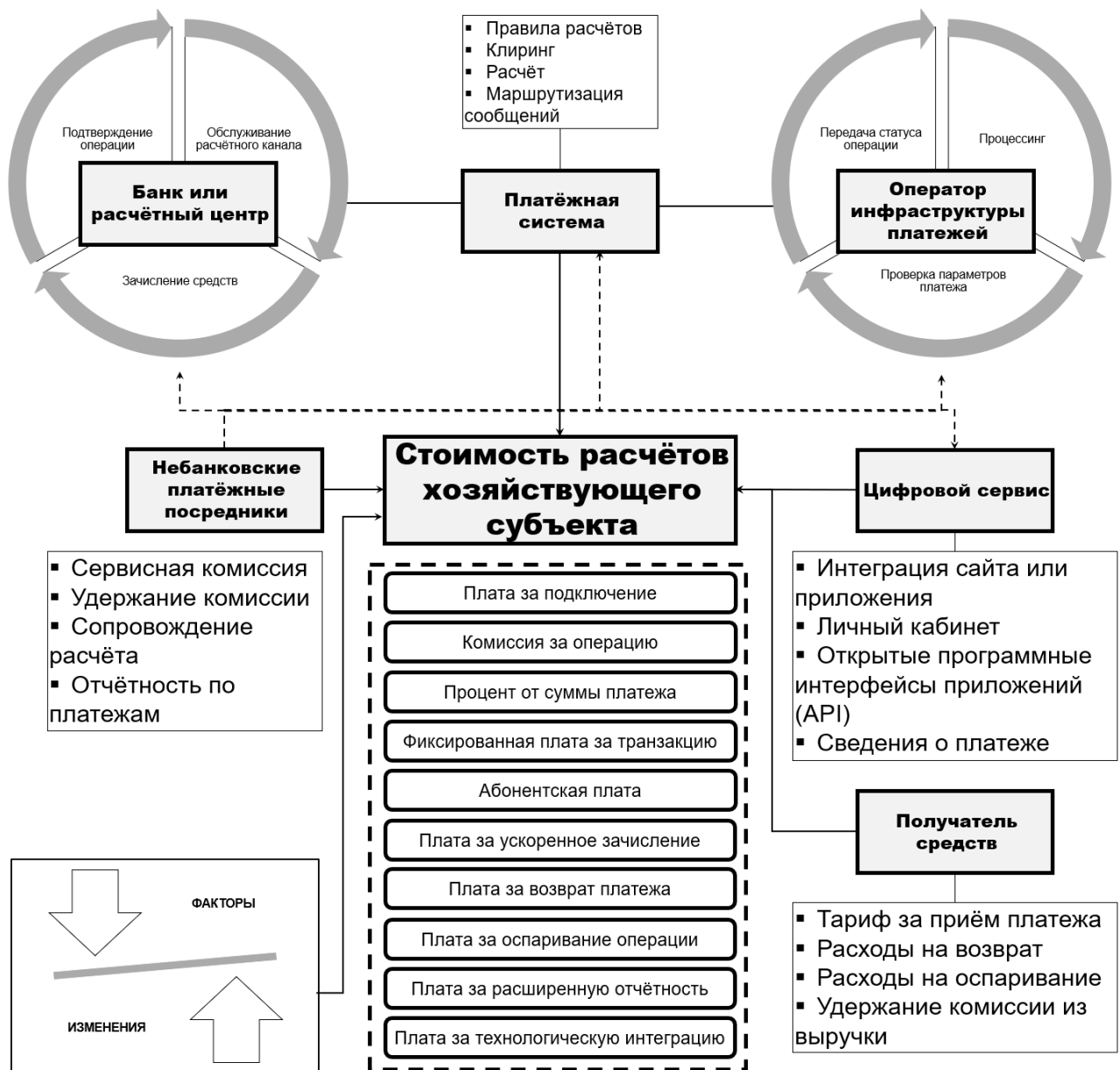


Рис. Модель формирования стоимости расчётов с участием небанковских платёжных посредников

Таким образом, стоимость расчётов хозяйствующих субъектов с участием небанковских платёжных посредников зависит от всей организации платежа, поскольку единый тариф обычно включает в себя несколько разных расходов. Внутри него могут находиться плата за подключение, комиссия за операцию, плата за зачисление средств, расходы на возврат платежа, расходы на оспаривание операции, плата за отчётность и технологическую интеграцию. Поэтому для оценки стоимости расчёта недостаточно сравнить процент комиссии у разных небанковских платёжных посредников – необходимо видеть, какие действия входят в тариф и какие расходы появляются после проведения платежа.

Стоит отметить, что полученные результаты связаны с моделями движения денежных потоков. Стоимость расчёта меняется в зависимости от того, сколько участников включено в платёж, какую роль выполняют небанковские

платёжные посредники, используется ли банк или расчётный центр, участвует ли платёжная система, оператор инфраструктуры платежей и цифровой сервис. Чем сложнее участие этих элементов, тем больше оснований для распределения комиссии между несколькими участниками расчёта. Соответственно, комиссионная структура небанковских платёжных посредников отражает экономическую сторону всей цепочки расчётов.

Анализ стоимости расчётов показывает, что действующий финансовый механизм расчётов хозяйствующих субъектов с участием небанковских платёжных посредников нуждается в оценке прозрачности тарифов, состава оплачиваемых действий и распределения ответственности за платёж. Если хозяйствующий субъект видит только итоговую ставку комиссии, он не всегда может определить, какая часть расходов связана с сервисом, банковским каналом, инфраструктурой платежей, цифровым доступом или возвратом платежа.

Литература

1. Ковалев В.В. Финансовый менеджмент; теория и практика. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. – 1024 с.
2. Пашковская И.В. Небанковские финансовые посредники: становление системы регулирования и надзора // Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. – 2015. – № 6 (28). – С. 102-111
3. Усокин В.М., Белоусова В.Ю., Козырь И.О. Финансовое посредничество в условиях развития новых технологий // Деньги и кредит. – 2017. – № 5. – С. 14-21.
4. Apostoae C.M., Bilan I. Non-Bank Financial Intermediation as an Alternative to Traditional Banking for New Business Creation // Journal of Financial Services Research. – 2026. – P. 1-33.
5. Buch C.M., Goldberg L.S. International banking and non-bank financial intermediation: Global liquidity, regulation, and implications. – 2025. – P. 1-35.
6. Górka J. IBANs or IPANs? Creating a level playing field between bank and non-bank payment service providers // Transforming payment systems in Europe. – London: Palgrave Macmillan UK, 2016. – P. 182-213.
7. Jans J.A. Non-Bank Market Access // Electronic Payments in the European Market: Creating a Level Playing Field between Banks and Non-Banks. – Cham: Springer Nature Switzerland, 2024. – P. 117-152.
8. Moenjak T., Santiprabhob V. Regulating big tech and non-bank financial services in the digital era // Central Banking. – 2021. – Vol. 31. – No. 4. – P. 1-20.
9. Nindrianto N.R., Galuh A.K. The Effects of Non-Cash Payment Instruments on Money Supply (M2) in Indonesia In The 2019–2024 Period // Contemporary Studies in Economic, Finance and Banking. – 2025. – Vol. 4. – No 2. – P. 1-16.
10. Peón D., Sun Y. The impact of PSD2 regulation on the financial performance of non-bank payment service providers: the case of Spain // Journal of Banking Regulation. – 2025. – Vol. 26. – No. 2. – P. 214-231.

СЕКЦИЯ «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ»

ТАЪСИРИ ШАХСИЯТИ ОМЎЗГОР ДАР РУШДИ АНДЕШАҲОИ ХУДШИНОСИИ МИЛЛИИ ҶОМЕА ДАР РАВАНДИ ҶАҲОНИШАВӢ

Зарипов Саидмоил Аламович

омӯзгори кафедраи назария ва методикаи таълими забони модарии,
Донишгоҳи давлатии Хучанд ба номи академик Бобочон Ғафуров,
Ҷумҳурии Тоҷикистон, Хучанд

Аннотация. Мақолаи мазкур ба омӯзиши таъсири шахсияти омӯзгор дар рушди андешаҳои худшиносии миллии ҷомеа дар раванди ҷаҳонишавӣ бахшида шудааст.

Калидвожаҳо: таъсири шахсияти омӯзгор, рушди андешаҳои худшиносии миллии, ҷомеа, раванди ҷаҳонишавӣ.

Истилоҳи «шахсият» – «инсон ҳамчун фарди ҷомеа, яъне субъекти маърифаткунанда ва дигарсозандаи олам...» [3, с. 282] бо мафҳуми «омӯзгор» – «мутахассисе, ки дар мактабҳо... бо хонандагон (-у донишҷӯён) корҳои таълимиву тарбиявӣ мебарад» [3, с. 167-168, 189] пайванди ногусастани дорад. Омӯзгор қабл аз он ки дар ҷомеа ҳамчун шахсияти муътабар нуфуз пайдо кунад, мисли ҳамаи афрод таъсирпазирӣ ва таъсиррасонӣ аз доираи коллектив шуруъ месозад.

Тибқи ақидаи аксар назарияпардозони педагогика ва ҷомеашиносони ҷаҳонӣ саҳми коллектив дар шаклгирии шахсияти инсон ва таъсири шахсият дар таҳаввули мафкураи коллектив бисёр назаррас мебошад. Ин нуқтаи назар дуруст аст, аммо бояд ба масъалаи зайл тавачҷуҳ кард: «Коллектив» ҳамчун «яке аз бахшҳои муҳимтарини ҷамъият; гурӯҳи одамоне, ки бо ягон фаъолияти умумӣ, кор, таҳсил, ҳалли масъалаи мушаххаси ҷамъиятӣ муттаҳид шудаанд» [1, с. 311] имрӯз бо имконияту абзорҳои навину пешрафтаи таъминкунандаи муносибатҳои ҷамъиятӣ дар раванди ҷаҳонишавӣ то чи андоза аз густардагии доираи мутаҳхидшавӣ – ҷуғрофияи иртиботу иттиҳод бархӯрдор аст?

Оё истифодабарӣ аз шабакаҳои иҷтимоӣ [4, с. 157] омили густариши доираи арзи ҳастии «коллектив», ки аз ҳудуди институтҳои хурди ҷамъиятии мавҷуд дар воҳидҳои ҷуғрофии давлатҳои алоҳида шуруъ шуда, саросари сайёра фаро мегирад, шуда наметавонад?

Оё вақти он нарасидааст, ки ба истилоҳи «коллектив» ҳамчун мафҳуми педагогика ва ҷомеашиносӣ аз диди «ҷаҳонишавӣ» назар афканем, то барои ҳалли масъалаҳои ахлоқи ҷомеа ва тарбияи насли наврасу ҷавони кишвар аз ҳамин зовия нигарем?

Мувофиқи оморҳо панҷ сол пеш «дар оғози соли 2020 беш аз 4,5 миллиард нафар одамони сайёра дастрасӣ ба интернет доштаанд ва аудиторияи шабакаҳои иҷтимоӣ аз марзи 3,8 миллиард гузаштааст» [4, с. 157]. Дар Тоҷикистон низ сафи истифодарабандагони интернет ва шабакаҳои иҷтимоӣ сол то сол афзоиш меёбад. Агар шумораи истифодабарандагони шабакаҳои иҷтимоӣ соли 2021 ба 4,2 миллион нафар баробар шуда бошад

[4, с. 158], соли 2022 ин омор ба 4,5 миллион расидааст. Ин омор, новобаста аз фарҳанги истифодабарии аҳоли, хусусан кишри наврасу ҷавони кишвар, нишон медиҳад, ки Тоҷикистон ҳам мисли соири давлатҳои рӯбатараққӣ дер ё зуд, ҳароина, ворида фарҳанги рақамӣ хоҳад шуд. Аз ин рӯ, зарур аст, ки дар ин самт омӯзгор ҳамчун шахсият бояд пеш аз дигар афроди ҷомеа, хусусан, ашхоси аз ҳештаншиносии миллӣ камбаҳра ва каммаърифат ворида ин фарҳанг шавад, вагарна, ончунон ки шоҳиди онем, шабакаҳои иҷтимоии ҷаҳонӣ барои иддае аз шахравандони мо ба ҷойи худнамоӣ ва фазлфурӯшӣ табдил ёфта, агар аз як сӯ ба ҷаҳонбинии истифодарабандагони синну соли гуногун, хусусан наврасону ҷавонони кишвар таъсири манфӣ расонад, аз сӯи дигар арзишҳои миллии моро дар арсаи байналмилалӣ ба ҷойи дар сурати аслии нишон додану ҳамзамон таблиғу ташвиқ кардан дар шакли таҳрифшуда манзури ҷаҳониён мегардонанд. Бо чунин вазъу ҳолат мушкил аст, ки мо дар раванди ҷаҳонишавӣ абзори васоити навини иртиботу муносибатро барои ҳифзи ҷавҳари миллӣ ҳамчун сипари маънавӣ ба қор гирем.

Имрӯз, омӯзгор, бо вучуди он ҳама донишу таҷрибаи педагогӣ, агар аз уҳдаи истифодаи дурусту бомақсади абзорҳои иртибот, воситаҳои навини таблиғу ташвиқи андеша ва таҷрибаҳои қорӣ баромада натавонад, «шахсият»-и вайро ҳамчун фарди соҳибнуфуз, ончунон ки худаш манзури ҷомеа қарда метавонад, дигарон, ҳатто рӯзноманигорон муаррифӣ қарда наметавонанд, чи расад ба қорбарони саҳифаҳои шахсии шабакаҳои иҷтимоӣ, ки, новобаста аз сатҳу савияи ҷаҳонбинӣ, ҳадафи аксарашон тавассути «лайк»-гирӣ даромадафзоист. Хушбахтона, дар миёни ҳазорҳо қорбарони шабакаҳои иҷтимоӣ афроде бомаърифат ва ҷаҳонбинияшон васеъ ҳастанд, ки бо талошу қӯшиши нақри маводи тарбиявӣ ва ахлоқӣ ҷойи омӯзгоронро то андозае қур қарда метавонанд. Ҷойи хурсандист, ки дар миёни чунин афрод муаллимони мактабҳои миёна ва олий низ ба назар мерасанд.

Мо дар кишвар низоми таҳсилоти фосолавиро қорӣ қардаем, аммо дар доираи истифодабарии маводи электронӣ маҳдудем ва ҳанӯз аз усули дарсҳои барҳат ва вебинар, ки шахсияти омӯзгорро дар назари донишқӯӣ ба таври барҷаста нишон дода, таъсиру нуфузи ўро ба объекти фаъолият бештар мегардонад, самаранок истифода бурда наметавонем.

Таҳсилоти фосолавӣ, ки барои омӯзгорони муассисаҳои олиии кишвар минбари аз фосола арза қардани шахсият аст, метавонад барои онҳо ҳамчун мактаби қоромӯзиву таҷрибаандӯзии истифодабарии абзори васоити навини иртиботи интернетӣ хидмат ҳамчун қунад. Омӯзгор аз ин минбари арзаи фосолавӣ таҷрибаи қофӣ ҳосил қарда, метавонад тадричан барои вуруд ба шабакаҳои иҷтимоӣ ҳамчун қорбари фаъолу намуна ва таъсирқузур ба мафқураи ҷомеа заминаи мусоид фароҳам оварад ва ҷойгоҳи худро ҳамчун шахсияти соҳибнуфузу таъсиррасон дар фазои маҷозӣ бо мақсади хидмат ба миллату давлат пайдо намояд. Чунки, ба қавли доктори илмҳои сиёсатшиносӣ Саидмумин Ятимов «яке аз муҳимтарин масъалаҳои, ки дар назди давлати миллии мо қарор дорад, сохтани ҷаҳонбинӣ, ба вучуд овардани ҳисси баланди ҳештаншиносӣ ва худшиносии миллӣ аст. Таъкиди доимии Пешвои миллат иборат аз он аст, ки тарбия ва таълим бояд қудрати бузурги дигарқун сохтани инсонро ба манфиати ҷомеа ва рушду нумӯи он дошта бошад» [6, с. 8-9].

Барои ба ин мақсад ноил шудан омӯзгор, яъне нуфузи худро ҳамчун фарди таъсиргузори ҷомеа дар фазои маҷозӣ ба даст овардан, бояд шахсияти худро дар муҳити воқеии фаъолият бо фазилатҳои педагогӣ, аз ҷумла садоқат ба пеша, вичдони омӯзгорӣ, ҳифзи арзишҳои инсонӣ орошта созад, то эҳтироми вай назди объекти фаъолият вочиб гардад. Яке аз падидаҳои номатлубе, ки мақоми омӯзгорро дар байни дигар кишрҳои ҷомеа пасту бемоҳият нишон медиҳад, суистифодаи иқтисодӣ аз масъулият аст, ки дар ҷараёни санҷишу имтиҳонот руҳ медиҳад.

Пешвои миллат, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон, ки бо сиёсати маорифпарварона пайваста дар фикри ғамхории омӯзгоронанду бо ин дастгирии ҳамаҷониба хостори пешрафти низоми маорифи кишвар ҳамчун ниҳоди офаранда ва назораткунандаи мафкураи ҷомеа мебошанд, дар Паёми навбатии худ ба ин масъала тавачҷуҳи ҷиддӣ зоҳир карда, чунин таъкид намуданд: «Ба хоҳири ҳарчи зудтар ба фазои ягонаи таҳсилоти байналмилалӣ ворид гардидани маорифи Тоҷикистон соли 2004 ба низоми кредитии таҳсилот гузаронидани муассисаҳои таҳсилоти олии мамлакат оғоз гардид ва соли 2014 ҳамаи муассисаҳои зикршуда ба ин низом гузаронида шуданд. Вақти он расидааст, ки бурду боҳти низоми зикршуда аз ҷониби гурӯҳи коршиносон таҳлилу баррасӣ гардида, зимни супоридани имтиҳонҳои ҷорӣ ва хатм омилҳои инсонӣ пурра аз байн бурда шаванд» [7].

Аз иқтибоси мазкури Пешвои миллат, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон бармеояд, ки бояд низоми кредитии таҳсилот барои таълимдиҳанда ва таълимгиранда шаффофияти татбиқи раванди таълиму тарбияро фароҳам оварда, субъекту объекти таълиму тарбияро нагузорад, ки аз доираи салоҳияту масъулият берун раваду даст ба сӯистифода зада, баробари помолсозии шахсияти худ ба шаъну шарафи омӯзгорӣ ва мақому ҷойгоҳи вай муаллим дар ҷомеа низ латмаи маънавӣ ворид созад.

Хушбахтона, Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи мақоми омӯзгор» 17-уми декабри соли 2025, №2215 ба тасвиб расид, ки он аз 6 боб ва 16 модда иборат мебошад.

Қонуни мазкур дар баробари он ки доираи ҳуқуқи қору фаъолият ва шахсияти омӯзгорро нишон медиҳад, дахлнопазирии шаъну шарафи омӯзгорро таъмин карда, на фақат дигарон, балки худӣ ўро низ ба эҳтироми мақоми худ водор месозад.

Моддаи 2 ("Дахлнопазирӣ ва ҳифзи шаъну шарафи омӯзгор») боби 2-и Қонуни мазкур аз се банди зерин иборат аст:

1. «Шаъну шарафи омӯзгор дахлнопазир аст.
2. Шаъну шарафи омӯзгор аз ҷониби давлат ҳифз карда мешаванд.
3. Амалҳое, ки бевосита ё бавосита ба паст задани шаъну шарафи омӯзгор равона шудаанд, манъ аст» [2].

Муҳтавои ин се банд бозгӯӣ он аст, ки шаъну шарафи омӯзгор ҳамчун ҷавҳари шахсияти ў дар ҷомеа аз тарафи давлат мавриди ҳимояи ҳуқуқӣ қарор гирифта, амалҳои пасткунандаи шаъну шарафи омӯзгор қонун манъ мебошад. Дар боби 2 – «Вазъи ҳуқуқии омӯзгор», моддаи 6 – «Уҳдадорихои омӯзгор», банди 2-юми чунин омадааст: «ба амалҳое, ки шаъну шарафи омӯзгорро дар

чомеа паст мезананд, роҳ надихад» [2]. Ин банд қонунан омӯзгорро масъул месозад, ки ҳуқуқи худаширо помол насозад.

Албатта, сатҳи маърифати ҳуқуқии чомеаи мо сол то сол боло рафта истода бошад ҳам, тибқи андешаи дотсенти кафедраи назария ва таърихи давлат ва ҳуқуқи факултети ҳуқуқшиносии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон Саъдӣ Шарифзода бояд моҳияти ҳар як банд ва муқаррароти қонуни мазкур дар доираи гурӯҳи корӣ бо ташкили конференсия, мизҳои муваффақ аз ҷониби мақомоти ваколатдори давлатӣ дар ҳамаи муассисаҳои таълимӣ новобаста аз шакли ташкилию ҳуқуқӣ ба омӯзгорон ва хонандагону донишҷӯён фаҳмонида шавад, то ба ин васила ба шуури ҳар як омӯзгор ва хонанда мавқеи омӯзгор ва нақши он дар чомеа ҷой карда шавад. Ҳамчунин, вай таъкид мекунад, ки бояд панҷ соли аввали татбиқи қонуни мазкур омӯзгорон аз аттестатсияи давлатӣ гузаронида шаванд, зеро дар асоси қонуни мазкур омӯзгор шахсе мебошад, ки воқеан, ин касбро дӯст медорад ва метавонад ҳастии худро барои таълиму тарбияи насли нав ва барои ҳифзи соҳибхӯшӣ арзишҳои миллии равона карда бошад [5].

Таҳлилу баррасии ҷавобҳои он аст, ки омӯзгори асри XXI бояд ҳамчун фарди соҳибнуфуз баробари иҷрои масъулияти педагогии худ дар муассисаҳои таҳсилоти миёна, миёнаи махсусу олӣ доираи иртиботу таъсиррасонии худро аз маҳдудаи “коллектив”-и асри XX берун бурда, бо истифода аз абзори васоити навини нашри андеша ва ташвиқу тарғиби ғояҳои давлатдорӣ миллии ба густаришбахшии ҷуғрофияи аудиторияи худ ҳиммат гуморад ва дар рушди андешаҳои худшиносии миллии кишварҳои гуногуни чомеа саҳми шоиста гузорад.

Дар таҳаққуқбахшии ин амри барои чомеаи мутаммадин ниҳоят зарури ҳатмӣ заминаҳои моддиву маънавӣ ва ҳуқуқӣ барои омӯзгорон фароҳам омада, аз онҳо фақат иҷрои рисолати педагогӣ, ки ҳавола ба вичдони онҳост, тақозо карда мешавад.

Адабиёт

1. Коллектив / Энциклопедияи Миллии Тоҷик. Ҷилди 10 (Кашиш – Косон). – Душанбе: Муассисаи давлатии Сарредаксияи илмӣ Энциклопедияи Миллии Тоҷик, 2022. – С. 311.
2. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи мақоми омӯзгор». – Душанбе, 17-уми декабри соли 2025, №2215 (варианти электронӣ).
3. Луғати тафсирии истилоҳоти педагогика [Матн]: Мухаррири масъул доктори илми филология Шарофиддин Рустамов. – Душанбе: Маориф, 1988. – 304 с.
4. Муродбекова М.Ҳ., Юсупов С.З. Шабақаҳои иҷтимоӣ: истифода ва таъсири он ба чомеа // Илм ва чомеа (Маҷаллаи академии илмию оммавӣ). – № 1 (28), 2022. – С. 157-167.
5. Шарифзода Саъдӣ. Нақши қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи мақоми омӯзгор» дар рушди соҳаи маориф [Матн] // Омӯзгор (Наشريҳои Вазорати маориф ва илми Ҷумҳурии Тоҷикистон). – Суроғаи дастрасӣ: <https://omuzgor-gazeta.tj/?p=8874>
6. Ятимов С. Масъалаи ташаккули инсон дар таълимоти Пешвои миллат // Илм ва чомеа (Маҷаллаи академии илмию оммавӣ). – № 2 (24), 2021. – С. 5-24.
7. Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар бораи самтҳои асосии сиёсати дохилӣ ва хориҷии ҷумҳурӣ. 16.12.2025. Суроғаи дастрасӣ: <https://www.president.tj/event/missives/54181> (санаи муҷриат: 22.04.2026).

АНАЛИЗ ПРОЧИТАННЫХ КНИГ И ИХ РОЛЬ В ЛИЧНОМ РАЗВИТИИ

Абдуллаева Муслимахон

студентка, Худжандский государственный университет имени академика
Бободжона Гафурова, Республика Таджикистан, г. Худжанд

***Аннотация.** Книги играют важную роль в жизни каждого человека. Они являются не только источником знаний, но и средством формирования личности. Через чтение человек получает новый опыт, развивает мышление и расширяет свой кругозор. Чтение тренирует мозг, расширяет словарный запас и снижает стресс. Книги учат отличать добро от зла, формируют моральные ценности и помогают глубже понимать окружающий мир. В данной статье рассматривается значение моих прочитанных книг и их влияние на личном развитии.*

***Ключевые слова:** книга, роль, жизнь, человек, развитие, мир, научные книги, классические книги, надежда, мечта, путешествие.*

Каждая прочитанная книга оставляет определённый след в сознании человека. Художественная литература помогает лучше понимать чувства и поступки людей, развивает воображение и эмоциональный интеллект. Научные книги, в свою очередь, дают новые знания и способствуют развитию логического мышления. Например, после прочтения классических произведений человек начинает по-другому смотреть на жизнь, отношения и моральные ценности. Книги учат анализировать ситуации, делать выводы и принимать более обдуманные решения. Кроме того, чтение помогает формировать внутренний мир человека. Оно развивает речь, обогащает словарный запас и делает мышление более глубоким. Люди, которые читают регулярно, чаще обладают широким кругозором и умеют выражать свои мысли [2].

Важно также отметить, что книги могут влиять на мотивацию человека. Они вдохновляют на саморазвитие, достижение целей и преодоление трудностей. Многие успешные люди признают, что книги сыграли важную роль в их жизни.

После прочтения некоторых произведений я начинаю по-другому смотреть на жизнь, отношения и ценности. Каждая книга, которую я прочла, оставляет за собой не только теплые воспоминания, но и вдохновляет и пробуждает новые эмоции. Я буквально проживаю жизнь главного героя в произведениях. Радуюсь моментом счастья, скорблю о потерях, живу в двух мирах одновременно [3].

Каждая книга учит меня разным методом жизни. Одна из этих книг это «Новая земля» Экхарта Толле – это глубокий философский труд, получивший множество положительных отзывов за способность менять мировоззрение, обучая жить в осознанности и освобождаться от диктата эго. Это книга помогает иначе взглянуть на конфликты, жалобы и жизненные цели, хотя из-за высокой концентрации мыслей требует медленного, вдумчивого чтения. Автор объясняет сложные концепции эго и сознания комфортно и доступно. Книга,

которая не утешает, а открывает глаза. Толле не даёт новых правил, он помогает увидеть старые ловушки ума. После неё мир становится тише, а внутри – больше пространства. Вот 5 главных мыслей, которые я взяла с собой из этой книги:

1. Ты – не твой ум. Мысли, тревоги, критика в голове – это не вы. Вы – то, что это наблюдает.

2. Старая боль живёт в теле. Реакции на несправедливость часто идут из прошлого. Заметил – отпусти.

3. Эго любит быть правым. Пока ты хочешь быть правой, ты остаёшься в своей тюрьме.

4. Живи настоящим. Не в мечтах и не в страхах. Это не убивает будущее, а делает жизнь реальной.

5. Твоя главная цель – быть, а не делать.

Покой внутри важнее любой внешней задачи. Из него всё складывается легче [1].

Я долго откладывала знакомство с Эрих Мария Ремарком, но когда начала читать – поняла, что это не просто книги, это чувства, которые остаются внутри. Особенно меня задела роман «На Западном фронте без перемен». Он показывает войну без прикрас – страшную, пустую, лишённую героизма. После него начинаешь по-другому смотреть на жизнь и ценить простые вещи. Многие читатели тоже отмечают, что книга раскрывает настоящую суть войны и оставляет сильное впечатление. «Время жить и время умирать» оставил во мне особенное чувство тишины и тяжести одновременно [4; 5].

Когда я читала, я будто проживала жизнь вместе с героем – его страх, усталость от войны и тихое желание просто жить. Эта книга не только о войне, она о том, как человек пытается сохранить в себе человечность, когда вокруг всё рушится. Меня особенно тронула тема короткого счастья. То, как среди хаоса и боли появляется любовь – тихая, хрупкая, но настоящая. И именно из-за этого становится ещё больнее, потому что понимаешь: такие моменты не длятся вечно.

После этой книги я задумалась о том, как важно ценить время – каждую встречу, каждое чувство, каждую возможность быть рядом с близкими.

Для меня Ремарк здесь показал, что даже в самые тёмные времена человек всё равно ищет свет. И, наверное, именно в этом и есть смысл – жить, не смотря ни на что.

Книги Халид Хоссейни, это не просто истории, а настоящие эмоции, которые остаются внутри надолго.

Когда я прочитала «Бегущий за ветром», я поняла, что это одна из тех книг, после которых уже невозможно быть прежней. Она о дружбе, предательстве и чувстве вины, которое может преследовать всю жизнь [6].

«Тысяча сияющих солнц» тронула меня ещё глубже. Это история о судьбах женщин, о боли, силе и терпении. Читая её, я словно проживала каждую эмоцию вместе с героинями – от отчаяния до надежды.

А «И эхо летит по горам» – совсем другая по атмосфере. Она более спокойная, но в ней столько смысла... Это книга о семье, разлуке и о том, как наши решения могут изменить судьбы других людей на всю жизнь.

Все три книги объединяет одно – они заставляют чувствовать. В них нет лёгкости, но есть глубина. После них остаётся лёгкая грусть и одновременно благодарность за то, что ты это прочитала. Для меня Хоссейни – это автор, который учит состраданию. Его книги тяжёлые, но очень настоящие. И, наверное, именно поэтому они так западают в душу.

Классический Роман «Гордость и предубеждение» автор Джейн Остен стала для меня чем-то очень уютным и в то же время глубоким.

Сначала кажется, что это просто история любви, но чем дальше читаешь, тем больше понимаешь – она о людях, их характере, ошибках и умении меняться. Мне очень понравилось, как постепенно раскрываются герои, особенно Элизабет и мистер Дарси. Эта книга научила меня не делать поспешных выводов о людях. Иногда за холодностью может скрываться искренность, а за уверенностью – предубеждение. Атмосфера романа – спокойная, тёплая, даже немного романтическая. Читать было легко и приятно, но при этом я много о чём задумалась. Для меня это история о том, как важно быть честной с собой и уметь видеть людей глубже, чем кажется на первый взгляд [7].

Роман «Норвежский лес» Харуки Мураками оставил во мне тихую, почти незаметную грусть, которая почему-то кажется очень тёплой. Эта книга не про события – она про чувства. Про одиночество, потерянность и попытки понять себя. Читая, я будто растворялась в мыслях героя и начинала смотреть на мир чуть глубже. Особенно мне запомнилась атмосфера – спокойная, немного туманная как осень. В ней есть какая-то особенная честность: без лишних слов, но с сильными эмоциями.

«Память – странная вещь: чем больше времени проходит, тем яснее становятся некоторые моменты». Эта цитата для меня полностью отражает смысл книги. Иногда именно воспоминания держат нас сильнее, чем настоящее.

После прочтения у меня осталось ощущение тишины внутри и лёгкой грусти, которая не давит, а наоборот – заставляет задуматься.

В заключение следует отметить, что анализ прочитанных произведений позволил сделать ряд важных выводов о роли художественной литературы в личностном развитии читателя.

Творчество таких авторов, как Экхарт Толле, Эрих Мария Ремарк, Халед Хоссейни, Джейн Остин и Харуки Мураками, демонстрирует многогранность человеческого опыта и отражает ключевые социальные, моральные и психологические проблемы разных эпох и культур.

Проведённый анализ показал, что данные произведения способствуют формированию критического мышления, развитию эмпатии, а также более глубокому пониманию человеческих взаимоотношений и внутреннего мира личности. Особое значение имеет способность художественного текста воздействовать на эмоциональную сферу читателя, побуждая к рефлексии и переоценке жизненных ценностей.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что художественная литература является важным инструментом духовного и интеллектуального развития, а её изучение остаётся актуальным в условиях современного общества.

Литература

1. «Новая земля» Экхарт Толле опубликован 2021 / группа компании «РИПОЛ классик». – 366 с.
2. На Западном фронте без перемен / Эрих Мария Ремарк – М.: издательство «АСТ», 1929. – 300 с.
3. Время жить и время умирать / Эрих Мария Ремарк – М.: «АСТ», 1954. –350 с.
4. Бегущий за ветром / Халед Хоссейни – М.: «Фантом Пресс», 2003. –370 с.
5. Тысяча сияющих солнц / Халед Хоссейни – М.: «Фантом Пресс», 2007. – 400 с.
6. И эхо летит по горам / Халед Хоссейни – М.: «Фантом Пресс», 2013. – 450 с.
7. Гордость и предубеждение / Джейн Остин – М.: «Эксмо», 1813. – 350 с.

СИЛА СЕМЬИ: КОГДА ЗВУКИ ЗАКРЕПЛЯЮТСЯ НЕ ТОЛЬКО В КАБИНЕТЕ

Алексеева Марина Алексеевна

учитель-логопед,

МБДОУ Детский сад № 20 «Калинка», Россия, г. Старый Оскол

Рыбалкина Светлана Ивановна

учитель-логопед,

МБДОУ Детский сад № 20 «Калинка», Россия, г. Старый Оскол

***Аннотация.** В статье рассматривается ключевая роль семьи, особенно старшего поколения, в процессе автоматизации поставленных звуков у детей с речевыми нарушениями. Материал адресован педагогам, родителям и представителям старшего поколения, заинтересованным в устойчивых результатах логопедической работы.*

***Ключевые слова:** автоматизация звуков, речевое дыхание, артикуляционная гимнастика, фонематическое восприятие, игровые методы, профилактика речевых нарушений.*

Логопеды-практики часто сталкиваюсь с ситуацией, когда красивая, грамотная речь ребенка – результат не столько работы специалиста, сколько грамотно выстроенного сотрудничества с семьей. Предлагаем структурированный взгляд на проблему автоматизации звуков, роль старшего поколения в этом процессе и конкретные шаги к успеху.

Роль семьи в автоматизации звуков: от «сюсюканья» к чистой речи

Формирование красивой и грамотной речи – это не краткосрочный курс, а длительный процесс, длящийся с раннего детства до младшего школьного возраста. Именно в этот период закладывается фундамент успешной коммуникации, уверенности в себе и будущей академической успеваемости.

По данным наблюдений около 60–70% детей, имевших в дошкольном возрасте фонетические или фонематические нарушения, при отсутствии системной домашней поддержки продолжают испытывать трудности с дикцией и письменной речью в школе. Во взрослом возрасте эти «неисправленные» дефекты нередко трансформируются в устойчивые коммуникативные барьеры, заставляя людей тратить значительные средства на курсы ораторского мастерства, постановку голоса и даже психотерапию для преодоления комплексов.

Учителя-логопеды и воспитатели единодушны во мнении: исправление речевых дефектов наиболее эффективно в тандеме с семьей. Если в кабинете логопеда поставлен звук, начинается самый ответственный этап – автоматизация. На этом этапе 80% успеха зависит от того, как часто и правильно ребенок использует новый звук в повседневной жизни.

За годы многолетней практики наблюдается следующая статистика: 85% детей успешно автоматизируют звуки в слогах и словах на занятии, однако только у 30% из них наблюдается стойкое закрепление звука в спонтанной речи вне кабинета. Основная причина «отката» (возврата к старому дефектному произношению) – несоблюдение домашнего режима коррекции. При

этом 50% родителей признают, что у них «просто нет времени» на игровые упражнения из-за загруженности (работа, кружки, быт). 15% не понимают важности этапа автоматизации, полагая, что раз логопед «поставил» звук, проблема решена. 5–7% сами поддерживают инфантильную («сюсюкающую») манеру общения, что дезориентирует ребенка.

Ребенок оказывается в ловушке: на занятии он говорит правильно, а в общении с близкими и сверстниками – по привычке, потому что «так проще» или «так все говорят дома».

Неожиданный ресурс: бабушки и дедушки

В ситуации, когда родители вынуждены много работать, на первый план выходит старшее поколение. Бабушки и дедушки могут стать самыми активными участниками коррекционного процесса. Они искренне хотят помочь, правда, часто теряются, не зная, с чего начать.

Предлагаем систему простых, но эффективных шагов, которые превращают процесс автоматизации в увлекательное и полезное времяпрепровождение.

Практическое руководство: 4 этапа

Этап 1. Дыхательная гимнастика.

- Речевое дыхание – основа звучного голоса и плавной речи. Традиционное занятие рекомендуем начинать с дыхательных упражнений. Это полезно и внукам, и старшему поколению.

Упражнение «Дыхание 4х4» (для профилактики головокружения):

4 вдоха носом – 4 выдоха ртом.

4 вдоха ртом – 4 выдоха носом.

4 вдоха носом – 4 выдоха носом.

4 вдоха ртом – 4 выдоха ртом.

При малейшем головокружении делаем паузу, восстанавливаем ритм.

- Активно используем методику Стрельниковой (адаптированный вариант). Её техника активного шумного вдоха через нос и пассивного выдоха через рот отлично тонизирует организм.

- «Насос»: слегка наклоняем корпус, на шумном вдохе чуть сгибаем руки в локтях, на выдохе возвращаемся.

- «Кошка»: повороты корпуса вправо-влево с пружинистым приседанием и хватательным движением кистей на вдохе.

- «Ушки»: наклоны головы к плечу (плечи не поднимать!) с шумным вдохом.

Данная гимнастика не только формирует правильный тип дыхания («вдох носом – говорим на выдохе ртом»), но и служит профилактикой ЛОР-заболеваний для всей семьи.

Этап 2. Артикуляционная гимнастика.

К моменту автоматизации ребенок уже знаком с основными артикуляционными укладами. Задача бабушки – не учить новому, а напоминать и контролировать точность.

Используйте распечатанные карточки-схемы («Заборчик», «Чашечка», «Парус», «Грибок», «Лошадка»). Это снимает необходимость вспоминать терминологию и делает процесс наглядным. Достаточно 3–5 минут перед зеркалом, чтобы «разбудить» язычок.

Этап 3. Игры на автоматизацию и фонематический слух

Берем один обрабатываемый звук, например, [Р] или [Ш] и «приглашаем» его в игру:

1. «Поймай звук» (развитие фонематического восприятия): взрослый хаотично называет слоги или слова. Ребенок хлопает в ладоши (или подпрыгивает), как только слышит заданный звук. Это упражнение повышает слуховое внимание на 40% уже через неделю регулярных 5-минутных игр.

2. «Доскажи словечко»: взрослый говорит слово без последнего слога или звука, ребенок заканчивает. Например: «Само... (вар)», «Ша... (рик)».

3. «Опиши игрушку/погоду» (развитие связной речи): Ребенок учится составлять мини-рассказ, автоматизируя звук в спонтанной речи. Это сложнее, чем повторение за взрослым, и именно здесь происходит перенос навыка в бытовую речь.

Этап 4. Словотворчество и двигательная активность. Игра в «сложные слова» (словообразование). Любимый детьми прием для автоматизации. Взрослый говорит словосочетание, ребенок образует сложное слово. Примеры: сам варит – самовар; землю роет – землеройка; мух морит – мухомор; дрова рубит – дроворуб. Здесь одновременно работает логика, пополняется словарный запас и улучшается произношение.

Разбавляйте занятия легкими прыжками, игрой в мяч (бросаем мяч – называем слово с нужным звуком) или самомассажем пальцев рук. Двигательная активность повышает усвояемость материала на 25–30%.

Подводя итог, выделим три ключевых фактора успешной коррекции речи:

1. Преемственность – залог стойкого результата. Без закрепления дома работа логопеда теряет свою эффективность. Звук считается «введенным в речь» только тогда, когда ребенок использует его правильно вне зависимости от ситуации (в игре, в диалоге с бабушкой, на улице).

2. Старшее поколение – это не «няньки», а стратегические партнеры. В современном ритме жизни именно бабушки и дедушки часто обладают самым ценным ресурсом – временем и терпением. Практика показывает, что дети, чьи бабушки или дедушки вовлечены в коррекционный процесс (посещают мастер-классы, используют карточки-подсказки), справляются с автоматизацией в 1,5–2 раза быстрее.

3. Игровая форма и безопасность. Не нужно превращать домашние занятия в урок. Достаточно 15–20 минут в день, разбитых на микроблоки (дыхание, артикуляция, 2-3 игры).

Итак, красивая речь – это не подарок судьбы, а результат системной работы, где логопед выступает проводником, а семья – главной средой закрепления навыка. Если родители заняты, не стоит отказываться от помощи старшего поколения. Грамотно вооруженные знаниями бабушки и дедушки

способны не только автоматизировать звуки, но и подарить внукам бесценные минуты совместного творчества, укрепляя эмоциональную связь.

Литература

1. Ванюхина Г. Речецветик: занимательное пособие для дошкольников – Екб.: Старсо, 1993. – 97 с.
2. Глинка Г.А. Развиваю мышление и речь. – СПб.: Питер, 1998. – 147 с.
3. Ткаченко Т.А. Если дошкольник плохо говорит. Пособие для логопедов, воспитателей и родителей. – СПб.: Эксмо, 1997. – 54 с.
4. Нищева Н.В. Логопедическая ритмика в системе коррекционно-развивающей работы в детском саду. – СПб.: Детство-Пресс, 2019. – 196 с.
5. Филичева Т.Б., Туманова Т.Б., Чиркина Г.В. Воспитание и обучение детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи: Программно-методические рекомендации. – М.: Дрофа, 2009. – 105 с.

ВЛИЯНИЕ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРАВОСОЗНАНИЯ БУДУЩИХ МОРЯКОВ

Асилян Лилия Варужановна

старший преподаватель,

Государственный морской университет им. адм. Ф. Ф. Ушакова,

Россия, г. Новороссийск

***Аннотация.** В статье рассматривается влияние воспитательной работы (кураторства, наставничества, воспитательной среды) на формирование правосознания будущих моряков. Выделены механизмы воздействия: личный пример наставника, формирование правовых привычек и рефлексия правовых дилемм. Предложена трехуровневая модель воспитательной работы (институциональный, групповой, индивидуальный уровни).*

***Ключевые слова:** правосознание, моряки, курсанты, воспитательная работа, наставничество, кураторство, морское право, профессиональная этика, юридическая ответственность, социализация.*

Актуальность исследования обусловлена, во-первых, ростом требований к безопасности мореплавания в рамках международных конвенций (SOLAS, STCW, MARPOL), во-вторых – спецификой морского труда, связанной с автономностью экипажа, строгой иерархией и действием сразу нескольких правовых систем (право флага государства, порта, международные нормы) [2, с. 184-186]. Морская среда провоцирует особые риски правового нигилизма и корпоративных деформаций («круговая порука», сокрытие мелких нарушений).

Воспитательная работа в средних профессиональных и высших морских учебных заведениях (СПО и ВО) традиционно опирается на два института: кураторство (организационно-контрольная функция, работа с группой) и наставничество (личностная передача профессионального и социального опыта от опытного специалиста).

Цель статьи – обосновать механизмы влияния наставничества и кураторства на формирование позитивного правосознания курсантов и предложить эффективную модель воспитательной работы.

В юриспруденции и педагогике правосознание традиционно определяется как совокупность правовых знаний, чувств, оценок и установок, регулирующих поведение личности в правовой сфере. Применительно к морской профессии этот феномен приобретает отраслевую специфику.

Можно выделить три сущностные характеристики правосознания будущего моряка:

- *Полинормативность* – способность ориентироваться одновременно в нормах международных конвенций (SOLAS, MARPOL, STCW, MLC), национального законодательства (например, Кодекс торгового мореплавания), правил портов и локальных инструкций судовладельца.

- *Ситуационная интенсивность* – необходимость принимать правовое решение в условиях дефицита времени, стресса и высокой цены

ошибки (столкновение судов, загрязнение моря, инцидент с экипажем).

- *Коллективная ответственность* – правосознание работает не изолированно, а в системе «капитан – вахтенный помощник – рядовой член экипажа», где правонарушение одного может поставить под удар всех.

С точки зрения структуры, правосознание моряка включает три компонента (по классической схеме, адаптированной автором): *информационный* (знание правовых норм), *ценностно-оценочный* (уважение к праву, нетерпимость к нарушениям) и *регулятивно-поведенческий* (готовность действовать правомерно в сложных обстоятельствах). Воспитательная работа теоретически способна влиять на все три компонента, но механизмы этого влияния различны.

Воспитательная работа в морских учебных заведениях традиционно строится на трех столпах:

- *Кураторство* – закрепленный преподаватель, отвечающий за группу, проводящий плановые беседы и контролирующий дисциплину.

- *Наставничество* – персональное шефство опытного моряка (часто из числа преподавателей-практиков или старшекурсников) над курсантом [4, с. 194-205].

- *Воспитательная среда* – традиции, ритуалы, система поощрений и наказаний, самоуправление.

В педагогической науке (В. А. Сухомлинский, А. С. Макаренко, современные исследователи профессионального воспитания) неоднократно подчеркивалось, что личный пример и доверительные отношения являются более мощными воспитательными факторами, чем административный контроль. Для морской среды этот тезис имеет особое значение: в многомесячном рейсе внешний контроль со стороны берега отсутствует, и единственным регулятором поведения становится внутреннее правосознание, сформированное на этапе подготовки.

Теоретически можно выделить несколько механизмов, через которые наставничество и кураторство влияют на правосознание будущих моряков.

Первый механизм: нормативное просвещение через личный пример. Наставник не просто сообщает правовую информацию, но демонстрирует ее применение в реальных кейсах из плавательной практики. Курсант видит, что уважение к правилам COLREG или MARPOL не является абстрактным требованием, а спасает жизни и предотвращает штрафы. Это работает на информационный и ценностный компоненты.

Второй механизм: формирование правовых привычек. Куратор организует режимные моменты (построения, дежурства, смены) как квазиправовую деятельность. Регулярное повторение действий в соответствии с уставными требованиями (например, оформление судовой документации во время учебной практики) приводит к автоматизации правомерного поведения. Этот механизм воздействует главным образом на поведенческий компонент.

Третий механизм: рефлексия правовых дилемм. Воспитательная работа, включающая коллективное обсуждение реальных или смоделированных случаев (суды чести, дебаты, разбор аварийных дел), развивает у курсантов

способность к морально-правовой рефлексии. Будущий моряк учится не просто заучивать норму, а анализировать ситуацию, взвешивать конкурирующие ценности (например, безопасность), аргументировать свою позицию. Это укрепляет ценностно-оценочный компонент.

На основе теоретического анализа предлагается следующая концептуальная модель. Воспитательная работа в морском образовательном учреждении должна быть трехуровневой:

- *Уровень 1. Институциональный (средовой).* Создание в учебном заведении правовой атмосферы: неукоснительное соблюдение устава, открытость обсуждения нарушений, ритуалы, подчеркивающие ценность закона. На этом уровне работают администрация, кураторы, старшие курсы.

- *Уровень 2. Групповой (социально-правовой).* Деятельность куратора по организации правового просвещения группы: тематические часы, встречи с работниками транспортной прокуратуры, экскурсии в морские порты с акцентом на правовые аспекты досмотра. Также сюда относится создание коллективного мнения, осуждающего правовой нигилизм.

- *Уровень 3. Индивидуальный (лично ориентированный).* Наставничество как персональное сопровождение. Наставник работает с конкретным курсантом (или малой группой), выявляет его правовые дефициты, помогает преодолевать внутренние конфликты между «удобно» и «правильно». Именно на этом уровне формируется устойчивая внутренняя мотивация соблюдать право.

Теоретически обосновано, что наибольший синергетический эффект достигается при интеграции всех трех уровней. Однако при отсутствии одного из уровней (например, формальном кураторстве без наставничества) правосознание может остаться на уровне «внешнего соответствия» без интериоризации [1, с. 152-156].

Важно учитывать, что воспитательная работа при определенных условиях может давать негативные эффекты. Если наставник сам демонстрирует правовой нигилизм (например, иронизирует над правилами или рассказывает, как «обходить» нормы), то формируется деформированное правосознание, где закон воспринимается как помеха. Аналогично, авторитарное кураторство, основанное на страхе и жестких наказаниях, может породить правовой инфантилизм (соблюдение только под угрозой) или скрытое противодействие.

Таким образом, теоретическая модель требует отбора наставников с высоким уровнем собственного правосознания и подготовки кураторов в области педагогической психологии.

Литература

1. Асилян Л.В. Специфика педагогической стратегии формирования правовой культуры у будущих морских специалистов / Л.В. Асилян // Мир науки, культуры, образования. – 2026. – № 1(116). – С. 152-156. – DOI 10.24412/1991-5497-2026-1116-152-156. – EDN UKGWNG.

2. Асилян Л.В. Особенности разработки вариативного курса «Правовая культура» для курсантов морского университета / Л.В. Асилян, А.Н. Томилин // Advances in Science and Technology: Сборник статей LXXIV международной научно-практической конференции, Москва, 31 января 2026 года. – Москва: ООО «Актуальность.РФ», 2026. –

С. 184-186.

3. Направления и перспективы развития образования в военных институтах войск национальной гвардии Российской Федерации : сборник научных статей VIII Межвузовской научно-практической конференции с международным участием, Новосибирск, 29 декабря 2016 года. Том Часть 1. – Новосибирск: Новосибирский военный институт имени генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации, 2017. – 520 с. – ISBN 978-5-906431-53-0. – EDN XWIOZR.

4. Томилин А.Н. Формирование государственного патриотизма у курсантов морского университета как актуальная педагогическая проблема / А.Н. Томилин // Гуманитарные и социальные науки. – 2025. – Т. 110, № 3. – С. 194-205. – DOI 10.18522/2070-1403-2025-110-3-194-205. – EDN CITMYB.

ГОТОВИМСЯ К ШКОЛЕ С УМОМ: КАК НЕЙРОИГРЫ И УПРАЖНЕНИЯ ПОМОГАЮТ РАСКРЫТЬ ПОТЕНЦИАЛ РЕБЕНКА

Золотова Анна Дмитриевна

воспитатель, МБДОУ ДС № 25 «Троицкий», Россия, г. Старый Оскол

Прокофьева Елизавета Олеговна

воспитатель, МБДОУ ДС № 25 «Троицкий», Россия, г. Старый Оскол

Жердева Елена Николаевна

воспитатель, МБДОУ ДС № 25 «Троицкий», Россия, г. Старый Оскол

***Аннотация.** Статья посвящена роли нейроигр в подготовке дошкольников к школе. В материале раскрывается понятие нейроигр и объясняется их значимость для развития ключевых когнитивных навыков: внимания и концентрации, памяти, логического и пространственного мышления, скорости реакции, а также моторных навыков.*

***Ключевые слова:** нейроигры, подготовка к школе, когнитивные навыки, развитие внимания, развитие памяти, логическое мышление.*

Первый звонок, новые друзья, интересные уроки – начало школьной жизни волнительно и ответственно как для ребенка, так и для родителей. Чтобы этот переход прошел максимально гладко и успешно, важно не только научить малыша читать и считать, но и подготовить его мозг к новым вызовам. Сегодня все больше специалистов говорят о пользе нейроигр и специальных упражнений, которые помогают развивать ключевые когнитивные навыки, необходимые для успешного обучения.

Что такое нейроигры и почему они важны?

Нейроигры – это не просто развлечение. Это специально разработанные активности, направленные на стимуляцию определенных зон мозга и развитие таких важных функций, как:

- **Внимание и концентрация:** способность сосредоточиться на задании, игнорируя отвлекающие факторы, – основа успешного усвоения материала.
- **Память:** как кратковременная, так и долговременная память играют ключевую роль в запоминании информации, правил и фактов.
- **Логическое мышление и решение задач:** умение анализировать, находить закономерности и находить выход из сложных ситуаций – незаменимые навыки для учебы.
- **Пространственное мышление:** важно для понимания схем, карт, а также для развития навыков письма и рисования.
- **Скорость реакции и переключения внимания:** позволяют быстро адаптироваться к меняющимся условиям и эффективно работать с информацией.
- **Моторные навыки:** мелкая моторика напрямую связана с развитием речи и письма, а крупная моторика – с общей координацией и уверенностью в себе.

Как нейро-игры помогают подготовиться к школе?

Представьте себе мозг ребенка как мышцу, которую нужно тренировать. Нейро-игры и упражнения – это своего рода «фитнес для мозга», который помогает ему стать более гибким, сильным и эффективным.

- Развитие когнитивных функций: многие игры построены на принципах, которые активизируют работу нейронных связей. Например, игры на запоминание последовательностей тренируют рабочую память, а головоломки и лабиринты – логическое мышление и пространственное восприятие.
- Повышение усидчивости: ребенок, который привык концентрироваться на интересной игре, легче сможет сосредоточиться и на уроке.
- Снижение тревожности: успешное выполнение заданий в игровой форме повышает самооценку ребенка и снижает страх перед трудностями, что особенно важно перед новым и ответственным этапом, как школа.
- Формирование учебной мотивации: когда обучение ассоциируется с удовольствием и достижениями, ребенок с большей охотой будет заниматься и осваивать новые знания.
- Улучшение коммуникативных навыков: многие нейро-игры предполагают командную работу, что учит детей взаимодействовать, договариваться и слушать друг друга.

Примеры нейро-игр и упражнений для дошкольников:

К счастью, для развития мозга не обязательно покупать дорогие гаджеты. Многие эффективные упражнения можно выполнять дома, используя подручные материалы:

Игры на память:

- «Что пропало?»: разложите на столе несколько предметов, попросите ребенка запомнить их, затем попросите его закрыть глаза и уберите один предмет. Задача ребенка – угадать, что пропало. Постепенно увеличивайте количество предметов.
- «Парочки»: используйте карточки с парными изображениями. Переверните их картинкой вниз и перемешайте. Задача ребенка – находить одинаковые картинки, открывая по две карточки за раз.

Игры на внимание и концентрацию:

- «Найди отличия»: классическая игра, которая отлично тренирует внимательность к деталям.
- «Сортировка»: предложите ребенку рассортировать предметы по цвету, форме или размеру (например, пуговицы, фасоль, детали конструктора).
- «Следование инструкциям»: давайте ребенку простые инструкции (например, «возьми красный кубик и поставь его на синий», «нарисуй круг и закрась его зеленым»). Начинайте с простых, двух-трехшаговых инструкций, постепенно усложняя их.

Игры на логику и мышление:

- «Что лишнее?»: покажите ребенку несколько предметов или картинок, среди которых один будет явно отличаться по какому-либо признаку (например, три яблока и один банан, или три красных круга и один синий квадрат). Задача ребенка – определить лишний предмет и объяснить почему.

- Лабиринты: простые лабиринты на бумаге или в виде объемных конструкций помогают развивать пространственное мышление и умение планировать свои действия.

- Конструкторы и пазлы: сборка конструкторов и пазлов развивает мелкую моторику, пространственное мышление, логику и усидчивость.

Игры на развитие моторики:

- Лепка из пластилина или глины: развивает мелкую моторику, воображение и тактильные ощущения.

- Нанизывание бусин: отличное упражнение для координации движений и мелкой моторики.

- Пальчиковые игры: стихи и песенки, сопровождаемые движениями пальцев, не только развивают моторику, но и улучшают память и речь.

- Игры с песком или крупами: пересыпание, сортировка, рисование пальцем в песке или крупе – это прекрасный способ развить мелкую моторику и успокоить нервную систему.

Важные аспекты при использовании нейро-игр:

- Регулярность: как и в спорте, для достижения результата важна регулярность. Лучше заниматься понемногу, но каждый день.

- Позитивный настрой: игры должны приносить удовольствие. Не заставляйте ребенка, а вовлекайте его в процесс с энтузиазмом. Хвалите за старание, а не только за результат.

- Индивидуальный подход: учитывайте возраст, интересы и особенности вашего ребенка. То, что интересно одному, может не понравиться другому.

- Баланс: не забывайте о других важных аспектах развития: физической активности, общении со сверстниками и чтении книг. Нейро-игры – это дополнение, а не замена.

- Постепенное усложнение: начинайте с простых заданий и постепенно увеличивайте сложность, чтобы поддерживать интерес ребенка и стимулировать его развитие.

Нейро-игры в цифровом формате:

Современные технологии предлагают множество приложений и онлайн-платформ с нейро-играми. Они могут быть удобны и интересны, но важно помнить о следующих моментах:

- Контроль времени: ограничивайте время, проводимое ребенком за экраном.

- Качество контента: выбирайте проверенные приложения с образовательной направленностью, разработанные специалистами.

- Сочетание с реальными играми: цифровые игры не должны полностью заменять живое общение и игры с реальными предметами.

Заключение

Подготовка к школе – это комплексный процесс, и нейроигры и упражнения становятся все более ценным инструментом в этом процессе. Они помогают не только развить необходимые когнитивные навыки, но и сформировать у ребенка позитивное отношение к обучению, уверенность в своих силах и готовность к новым свершениям. Инвестируя время и внимание в «тренировку мозга» вашего ребенка сегодня, вы закладываете прочный фундамент для его успешного будущего в школе и за ее пределами. Пусть этот важный этап станет для вашего малыша радостным и познавательным приключением.

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ТРУДОВУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Канищева Анна Владимировна

воспитатель, МБДОУ ДС № 44 «Золушка», Россия, г. Старый Оскол

***Аннотация.** Статья посвящена раскрытию творческого потенциала трудовой деятельности в контексте реализации Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования (ФГОС ДО). Автор подчёркивает, что трудовое воспитание – не только основа формирования ответственности и самостоятельности, но и мощное средство развития творческих способностей детей дошкольного возраста.*

***Ключевые слова:** трудовое воспитание, творческие способности, дошкольный возраст, ФГОС ДО, виды трудовой деятельности, самообслуживание, хозяйственно-бытовой труд.*

В контексте реализации Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования (ФГОС ДО) большое внимание уделяется формированию общей культуры личности детей, развитию их интеллектуальных и творческих потенциалов. Трудовое воспитание традиционно рассматривается как основа для формирования ответственности, самостоятельности и нравственных качеств. Однако его потенциал как мощного средства развития творческих способностей часто остаётся недооценённым. В сознании многих труд для дошкольника – это рутинное выполнение поручений: убрать игрушки, протереть листья растений, разложить ложки. Возникает закономерный вопрос: как превратить эти обязательные действия в увлекательный процесс открытий, экспериментов и созидания? Цель данной статьи – раскрыть возможности различных видов трудовой деятельности для целенаправленного развития творческих способностей детей дошкольного возраста. В дошкольной педагогике трудовая деятельность понимается как целенаправленная, осмысленная, общественно полезная работа, посильная для ребёнка. Её основными видами являются: самообслуживание, хозяйственно-бытовой труд, труд в природе и ручной труд. Особенность детского труда в его близости к игре и яркой эмоциональной окраске. Творческие способности дошкольника – это комплекс качеств, позволяющих создавать субъективно новое, оригинальное. Это не только продукт художественной деятельности, но и в первую очередь, процесс нестандартного мышления: умение видеть проблему, находить неочевидные способы её решения, комбинировать известные элементы, применять фантазию и воображение в практической деятельности. Соединение труда и творчества не является искусственным. Оно заложено в самой природе детского труда. Что бы помочь ребёнку раскрыть свой творческий потенциал, через трудовую деятельность, необходимо провести несколько этапов диагностики:

- Целеполагание и поиск средств. этап планирования труда («Что мы хотим сделать и для чего?») и выбора способов («Как мы это сделаем лучше»)

всего?») – это творческая задача. Ребёнок мысленно проигрывает варианты, что является актом творческого моделирования.

- Преобразующая сущность. Любой труд направлен на изменение окружающей среды: помытая тарелка становится чистой, посаженное семя даёт росток, а из бумаги создаётся открытка. Осознание себя как «преобразователя» и «создателя» лежит в основе творческого самоощущения.

- Проблемные ситуации. В реальном труде всегда возникают незапланированные сложности (пролилась вода, сломался карандаш, не хватает места для всех поделок). Продолжить деятельность в этих условиях – значит решить творческую задачу: найти новое применение материалу, придумать другой способ крепления, организовать пространство иначе. Это развивает гибкость ума и изобретательность.

Таким образом, труд создаёт естественную, мотивированную среду для проявления творчества. Он предоставляет не абстрактные, а конкретные, осязаемые проблемы, требующие оригинальных решений. Хотелось бы отметить творческий потенциал различных видов труда и методы его активизации.

1. Самообслуживание и хозяйственно-бытовой труд

Часто воспринимаются как самые рутинные виды, но именно они ежедневно сталкивают ребёнка с бытовыми проблемами, которые можно решать творчески.

Методы активизации: Метод проблемных вопросов: «Что можно сделать, чтобы наша полка с игрушками стала красивее и удобнее?», «Как помочь младшей группе научиться застёгивать пуговицы?» Игровые проекты: «Фабрика чистоты» (где каждый цех придумывает свой способ уборки), «Ателье для кукол» (починка и дизайн одежды). Элементы ТРИЗ (теории решения изобретательских задач): Использование приёма «наоборот» («А что, если мыть посуду будем не губкой, а...?»), «ресурсный подход» (что в группе может помочь нам быстро накрыть на стол?).

2. Труд в природе

Это неисчерпаемый источник для наблюдений, экспериментов и творческого преобразования. Методы активизации: Опытно-экспериментальная деятельность: «Какой грунт лучше для рассады?», «Может ли растение пить цветную воду?». Экологические проекты: «Спасём дерево» (проект по сбору макулатуры и созданию из неё новой бумаги или поделок), «Отель для насекомых». Ведение творческих дневников наблюдений: Ребёнок не просто фиксирует факт, а рисует растение в разном настроении, придумывает ему историю, делает коллажи из засушенных листьев. 3. Ручной труд. Наиболее очевидная сфера для творчества, однако и здесь важно сместить акцент с копирования образца на проектирование и реализацию собственного замысла. Методы активизации: Работа по замыслу вместо образца. Педагог задаёт тему, проблему или материал, а конечный продукт ребёнок создаёт сам. Метод «открытых мастерских»: В группе организуются зоны с разнообразными материалами (природными, бросовыми, конструкторами), где дети реализуют собственные проекты

Заключение

Творческий труд – это не отдельный вид деятельности, а особое качественное отношение к любому труду. Задача взрослых – создать среду, атмосферу, где ребёнок будет иметь:

1. Возможность для выбора и проявления инициативы.
2. Доступ к разнообразным материалам и инструментам.
3. Время для неторопливой работы и экспериментов.
4. Поддержку и интерес к его замыслам, а не только к результату.
5. Право на ошибку и возможность её творческого переосмыслить.

Воспитывая в детях, способность видеть в труде возможность созидания, преобразования, а не только обязанность, мы формируем у них активную, ответственную и гибкую жизненную позицию. Такой подход к труду делает его мощным средством не только адаптации к жизни, но и её преобразования, самореализации и развития личности. Это связано с тем, что труд включает в себя не только практическую деятельность, но и формирование социально значимых качеств, познание себя и окружающего мира, развитие мышления, коммуникативных навыков и других аспектов личности.

Литература

1. Алексеева Е.М. Учить детей творчеству // Дополнительное образование. – 2003. – № 7. – С. 64.
2. Комарова Т.С. «Детское художественное творчество. Методическое пособие для воспитателей и педагогов». Пособие, посвящённое художественному развитию детей.
3. Васильева М., Юнг Т.О. Развитие творческого потенциала дошкольников // Дошкольное воспитание. – 2006. – № 2. – С. 127.
4. Зеньковский В.В. Психология детства. – Екатеринбург, 1995 г.

АНАЛИЗ УСПЕШНОСТИ ПОСРЕДСТВОМ ПЛАНИРОВАНИЯ ВТОРОГО ПОРЯДКА

Кукарских Любовь Алексеевна

старший научный сотрудник, кандидат физико-математических наук,
Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная
академия имени проф. Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина»,
Россия, г. Воронеж

Богданов Вячеслав Владимирович

старший научный сотрудник,
Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная
академия имени проф. Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина», Россия, г. Воронеж

Гаврилов Игорь Михайлович

научный сотрудник,
Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная
академия имени проф. Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина», Россия, г. Воронеж

Фурсов Виталий Викторович

младший научный сотрудник,
Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная
академия имени проф. Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина», Россия, г. Воронеж

***Аннотация.** Рассмотрен композиционный униформ-ротатабельный план второго порядка. Проведено более глубокое исследование влияния персональных навыков курсантов – способности к обучению, исполнительности и честности на успеваемость. На основе плана первого порядка построен двухуровневый план полного трехфакторного эксперимента второго порядка. Получены математическая модель в виде полинома второй степени и графические зависимости.*

***Ключевые слова:** исследование, влияние, успешность, статистическая модель, план второго порядка, уравнение.*

В данной статье продолжается изучение влияния личностных качеств курсантов таких, как склонность к обучению, исполнительность и честность, на их успешность. Успешность – широкое понятие характеристики личности, определяющееся многими параметрами. Наиболее значимым и наглядным из которых является успеваемость.

Проведенные исследования по плану первого порядка и анализ зависимости успеваемости от вышеперечисленных навыков курсантов показали, что склонность к обучению и исполнительность оказывают существенное влияние – рост среднего балла на 0,52 и 0,32 соответственно, а честность не способствует росту успеваемости – наблюдается понижение среднего балла на 0,22. Хотя полученное в результате осуществления плана первого порядка ПФЭ³ линейное уравнение регрессии по оценке свободного члена

исчерпывающе описывает факторное пространство, все-таки для большей достоверности и подтверждения полученных результатов реализуем план полного факторного эксперимента второго порядка. Планы второго порядка многоуровневые. При числе уровней больше двух статистический анализ оценок коэффициентов полученных уравнений из-за их множества весьма затруднен и не очень целесообразен. Поэтому композиционный план второго порядка в нашем случае будем строить на основе и как продолжение двухуровневого плана первого порядка. По которому найденная математическая модель и проведенное исследование функциональности в центре эксперимента адекватно описывают изучаемый процесс и обосновывают воспроизводимость экспериментальных данных [4, с. 127-130].

Психологический эксперимент на основе теории планирования второго порядка будет заключаться в разработке центрального композиционного униформ-ротатабельного плана второго порядка ПФЭ³. Для определения более исчерпывающих математических закономерностей для трех факторов увеличим выборку до 20 опытов. Добавим к 8 опытам плана первого порядка в безразмерном виде шесть опытов со «звездными» точками и шесть опытов-повторностей в центре эксперимента. «Звездные точки» в опытах располагаются специальным образом – по одному из факторов плечо $\pm R$ ($R=1,681793$), по двум другим факторам – нулевой уровень (0) [3, с. 136-137].

Выбираются курсанты, у которых уровень социально-психологических качеств (x) соответствует разработанному плану. Берутся значения их средних баллов (y_{ϕ}). Используются средние результаты трех сессий (данные трех сессий). В итоге должны получить прогностические значения среднего балла курсантов (y_n).

Групповая оценка персональных навыков курсантов выставляется в рангах, которые для удобства переводятся в стены. Эксперты назначаются и оценивают всю группу. Выборка нормально распределена, поэтому используется интервальная шкала – шкала стенов Р.Б. Кеттелла [5, с. 15-17]. Количество курсантов в группе (количество рангов) – 24, для этого числа рангов количество стенов – 9. Распределение рангов по стенам следующее: 2 стен – 24 ранг, 3 – 22-23, 4 – 18-21, 5 – 13-17, 6 – 8-12, 7 – 4-7, 8 – 2-3, 9 – 1.

К данным на нижнем, основном и верхнем уровнях прибавляются данные, соответствующие «звездным точкам» – это данные с рангами 22-23 и 1 у таких показателей, как склонность к обучению и исполнительность, а у такого фактора, как честность, 24 и 1-2. Используется средний балл только тех курсантов, у которых сочетания исследуемых параметров соответствуют плану второго порядка и значения самих навыков определены экспертами в пределах от 3 до 9 стенов.

Проанализируем данные факторного пространства на предмет ошибочных результатов наблюдений. С этой целью найдем критерий Кохрена и сравним его с выбранным из таблицы для 20 наблюдений со 2-й степенью свободы и уровнем значимости 0,05. Для нашей выборки вычисленный (0,24) не превышает табличный (0,27), значит данные изучаемого процесса из 20 наблюдений независимы и воспроизводимы и могут быть использованы для разработки униформ-ротатабельного плана второго порядка.

В результате реализации разработанного плана ПФЭ²³ второго порядка получим квадратное уравнение регрессии, коэффициенты при переменных которого показывают влияние этих переменных на результат – средний балл курсанта.

$$y = 3,43 + 0,31 \cdot X_1 + 0,16 \cdot X_2 - 0,07 \cdot X_3 - 0,03 \cdot X_1 \cdot X_2 - 0,1 \cdot X_1 \cdot X_3 + 0,01 \cdot X_2 \cdot X_3 + 0,23 \cdot X_1 \cdot X_1 + 0,07 \cdot X_2 \cdot X_2 - 0,06 \cdot X_3 \cdot X_3 \quad (1)$$

где X_1 , X_2 и X_3 – независимые переменные: склонность к обучению, исполнительность, честность; y – зависимая переменная.

Определим значимы или незначимы для прогноза выходного значения y эффекты коэффициентов при факторах. Эффекты линейных факторов и эффекты межфакторных парных взаимодействий независимы от других оценок, эффект свободного члена и квадратичные эффекты коррелированы между собой, поэтому какими бы ни были их значения, их исключать из уравнения не следует [3, с. 137]. Зная оценку дисперсии воспроизводимости (0,0681), оценки дисперсий коэффициентов уравнения (1) и t -критерий Стьюдента (2,02) найдем доверительные интервалы. Для свободного члена – это 0,215; линейных факторов – 0,143, межфакторных взаимодействий – 0,186 и квадратичных эффектов – 0,139. Коэффициенты парных взаимодействий меньше доверительного интервала, поэтому для получения более точного результата члены с этими коэффициентами можно выкинуть из уравнения (1). Значения остальных коэффициентов не меняются. Уравнение (1) примет вид:

$$y = 3,43 + 0,31 \cdot X_1 + 0,16 \cdot X_2 - 0,07 \cdot X_3 + 0,23 \cdot X_1 \cdot X_1 + 0,07 \cdot X_2 \cdot X_2 - 0,06 \cdot X_3 \cdot X_3, \quad (2)$$

Квадратное уравнение (2) включает только линейные и квадратичные эффекты. Оценим его адекватность по критерию Фишера. Величина выбранного из таблицы $F_T(0,05; 13; 40)$ приравнивается значению 1,84; величина вычисленного с помощью дисперсии адекватности (0,02) $F_{\text{выч}}$ равна 0,293. Видно, что табличное значение больше вычисленного, следовательно, полином второй степени (2) адекватно характеризует изучаемый процесс и может быть рассмотрен как лучший вариант для прогноза среднего уровня успеваемости, основанного на влиянии выбранных факторов [3, с. 147-148].

Коэффициенты уравнения (2) подтверждают выводы, полученные в ходе реализации плана первого порядка. У курсантов, склонных к обучению, средняя оценка увеличивается на 0,31 балла, у исполнительных на 0,16, у честных уменьшается на 0,07 балла. Полином второй степени (2) представляет более детальную характеристику влияния факторов, так как присутствуют квадратичные эффекты. Так, например, квадрат такой переменной, как склонность к обучению, дополнительно повышает успеваемость на 0,23 балла.

Покажем графически взаимосвязь успеваемости в баллах и персональных навыков курсантов в стенах. Обозначим способность к обучению как «С», исполнительность как «I» и честность как «Ch». Графические зависимости по пяти уровням варьирования представлены ниже (рис. 1).

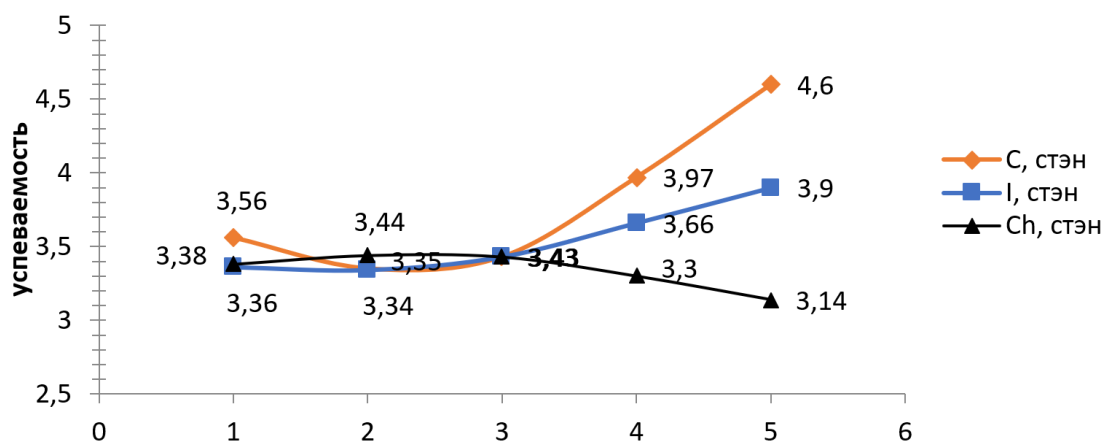


Рис. 1. Динамика успеваемости

Диапазон изменений показателей: способности к обучению и исполнительности – 2,64–9,36 стена, честности – 2,14–8,86 стена. Успеваемость курсантов при повышении способности к обучению сначала проседает с 3,56 до 3,35, а затем резко повышается до 4,6. График по фактору – исполнительность более плавен. Средняя оценка с 3,36 балла на уровне 2,64 стена уменьшается, но не существенно (на 0,02 балла), и растет до 3,9 балла на уровне 9,36 стена. Оценка влияния честности курсанта на его успеваемость неоднозначна и, в конечном итоге, скорее даже негативна. При увеличении значений этого критерия от 2,14 стена до 5,5 стена в центре эксперимента средний балл увеличивается с 3,38 до 3,44–3,43 и снижается до 3,14 при дальнейшем увеличении от 5,6 стена до 8,86. Получается, что в начале способность к обучению и исполнительность снижают успеваемость, а честность, наоборот, способствует её увеличению, затем, где-то с центра эксперимента наблюдается строго противоположный эффект. Это объяснимо. Обучаемым на первых курсах еще хватает ранее полученных знаний, но развитая способность к обучению со временем побуждает их стремиться изучить и познать что-то новое. Приблизительно то же самое происходит и с исполнительностью: первокурсники, в основном выпускники среднеобразовательных школ, еще не приучены к четкому исполнению команд, но со временем у них вырабатывается и исполнительность, и ответственность. Правдивое же оценивание курсантами своей подготовки на момент контроля их знаний снижает успеваемость.

На повышение оценок курсантов самое значимое влияние из трех характеристик оказывает способность к обучению, что демонстрирует рисунок (рис. 1) и математическая модель (2). Влияние только одного этого свойства личности курсанта на успеваемость в сессию изображено на рисунке (рис. 2).

Рисунок наглядно и детально показывает, как мотивация к обучению, обуславливающая интерес к новым знаниям, возможность усвоения их, стремление к познанию и самосовершенствованию, самостоятельность мышления, способность к обобщению мыслительной деятельности, целеустремленность, упорство в достижении целей и в конце концов выбор рационального решения в неопределенной ситуации, воздействует на успеваемость и, в целом, на

успешность личности курсанта, как и любого другого члена общества [2, с. 9-10].

Прогноз среднего балла

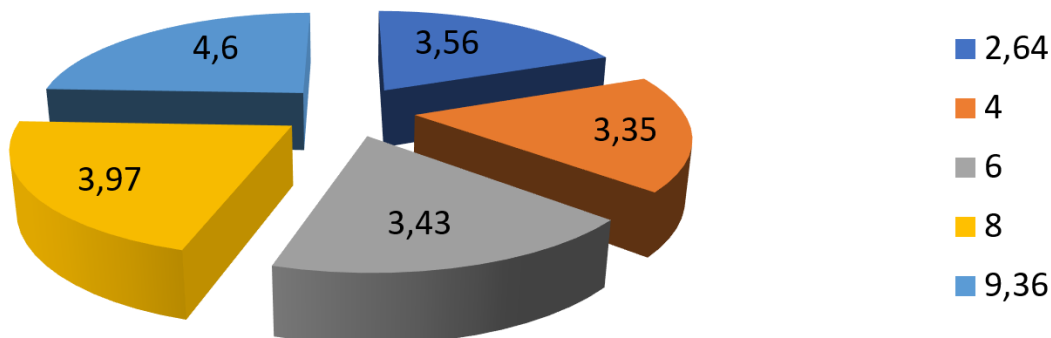


Рис. 2. Взаимосвязь способности к обучению и среднего балла

Определим значения успеваемости по математической модели (2), разработанной на основе осуществления плана ПФЭ²³ второго порядка и более подробно описывающей изучаемый процесс благодаря расширенной выборке. Фактические значения сравним с вычисленными и определим погрешность вычислений. Графическая интерпретация величин погрешности по отношению к факту показана далее (рис. 3).

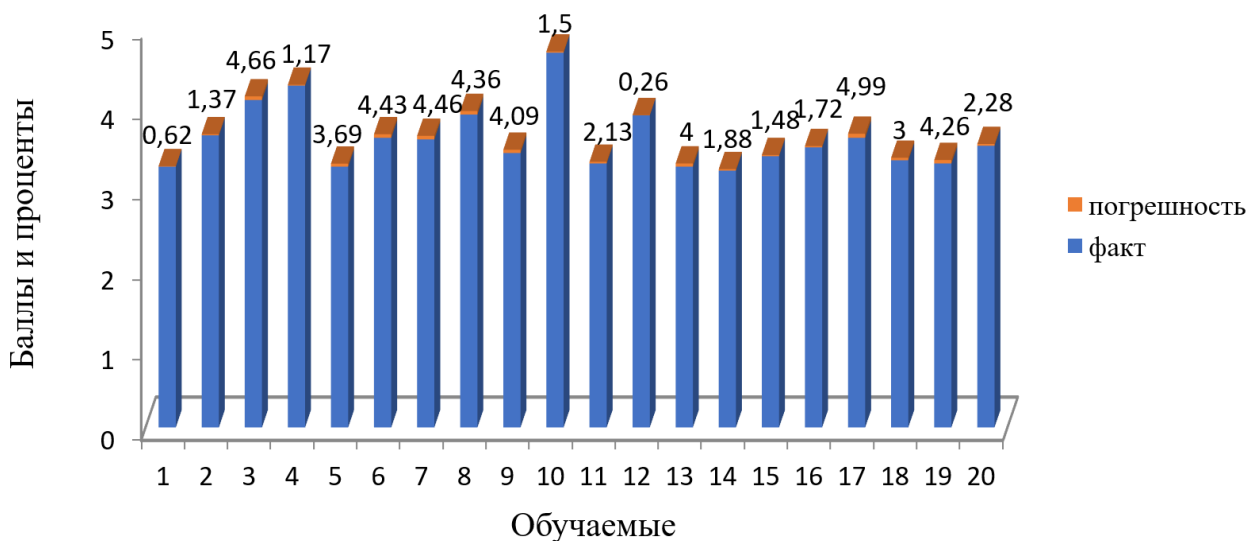


Рис. 3. Средняя сессионная оценка и погрешность её вычислений

Прогностические значения средних оценок в сессию, вычисленные в результате проведенного психологического эксперимента, отличаются от фактических на небольшую величину погрешности, которая в зависимости от навыков конкретного курсанта меняется от 0,62 до 4,99%. Максимальная ошибка вычислений находится в допустимых пределах, то есть до 10%, – это говорит о том, что математическая модель в виде полинома второй степени верно характеризует анализируемый процесс и что психологические эксперименты, использующие равномер-ротативные планы второго порядка, уместны и оправданы.

Итак, униформ-ротатабельный план второго порядка позволяет получить полное квадратное уравнение, описывающее исследуемый процесс с неменяющейся дисперсией исследуемой величины среднего балла. Прогностические значения выходной переменной имеют почти одну и ту же дисперсию для всех опытов и математические ожидания отклика этой переменной равны истинным значениям целевой функции [1, с. 143-149].

В ходе реализации плана второго порядка определены оптимальные условия функционирования процесса для факторов, находящихся не только в пределах диапазонов, но и за их пределами.

Анализ зависимостей, полученных по плану второго порядка, подтвердил выводы, сделанные на основе результатов плана первого порядка. Исследуемые факторы оказывают влияние на результат. Склонность к обучению в большей степени и исполнительность в меньшей повышают успеваемость, честность уменьшает. В данной статье проведено исследование и сделаны выводы только по одной группе, если взять несколько групп, то результат по категории «честность» возможно будет другим. Еще надо сделать скидку на ошибки, которые могут быть допущены экспертами при оценивании навыков курсантов. В отношении двух других персональных качеств курсантов будет прослеживаться та же тенденция.

На основе центрального композиционного униформ-ротатабельного плана второго порядка построена более доскональная модель процесса, определены эффекты влияния выбранных навыков, выявлено дальнейшее влияние склонности к обучению, исполнительности и честности на величину успеваемости [4, с. 128-129].

При проведении групповой оценки личности рассматриваются многие навыки курсантов. В данной статье анализируются способность к обучению, исполнительность и честность, их влияние на успеваемость. Имея сведения о личных навыках курсантов, можно спрогнозировать результат – их средний балл в сессию. И чем больше навыков будет рассмотрено для проведения исследований на основе теории планирования эксперимента, тем более точный результат будет получен для анализа эффективности и успешности обучения.

Литература

1. Безусова Т.А. Использование методов математической статистики в педагогическом исследовании / Т.А. Безусова // Гуманизация образования, 2018. № 6. с. 143-149.
2. Гордеева Т.О. Психология мотивации достижения // Серия «Психология для студента». М.: Изд-во «Смысл», 2015. 371 с.
3. Грачев Ю.П., Плаксин Ю.М. Математические методы планирования эксперимента. М.: ДеЛи принт, 2005. 296 с.
4. Кукарских Л.А., Гаврилов И.М., Фурсов В.В. К вопросу об успеваемости // Сб. науч. тр. по мат МНПК «Энергия инноваций: естествознание и социальное проектирование» 16 апреля 2026 г. – Белгород: ООО АПНИ, 2026. С. 123-130.
5. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии / Елена Сидоренко. СПб.: Речь, 2010. 349 с.

ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИИ АФФЕКТА В НАЧАЛЬНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ (НОО)

Окина Алиса Андреевна

студентка,

Мариупольский государственный университет имени А. И. Куинджи,

Россия, г. Мариуполь

Научный руководитель – преподаватель кафедры педагогики и начального образования Мариупольского государственного университета имени А. И. Куинджи Дяченко Елена Юрьевна

***Аннотация.** В статье рассматривается проблема высокой конфликтности в младшем школьном возрасте. Автор предлагает алгоритм «интеллектуализации аффекта», направленный на перевод эмоциональной вспышки в рациональное русло. Описывается пятишаговая модель медиации, апробированная в ходе преддипломной практики, включающая инструменты эмоционального мониторинга и речевые скрипты (ПОПС-формула).*

***Ключевые слова:** межличностные конфликты, младший школьник, эмоциональный интеллект, ПОПС-формула, медиация.*

Современная образовательная среда начальной школы характеризуется высокой степенью эмоциональной напряженности. Младший школьный возраст является сензитивным для формирования коммуникативных навыков, однако на практике педагоги часто сталкиваются с неспособностью детей конструктивно выразить свое недовольство. Основной причиной межличностных столкновений выступает «аффективная доминанта» – состояние, при котором сильная эмоция (гнев, обида) блокирует рациональное мышление. Как отмечал Л. С. Выготский, «интеллектуализация аффекта» является важнейшим новообразованием развития, когда ребенок начинает понимать свои переживания и устанавливать связь между мышлением и чувством [1, с. 294].

В ходе опытно-экспериментальной работы на базе 3-А класса МБОУ «СШ № 34 г. Мариуполя» нами была апробирована технология интеллектуализации аффекта. Суть технологии заключается в принудительном включении рефлексивных процессов в момент возникновения конфликта. Для реализации этой задачи был разработан и внедрен авторский алгоритм взаимодействия педагога-медиатора с учащимися, состоящий из пяти последовательных этапов.

Шаг 1. Стабилизация («Замер по Термометру»). Первоочередная задача – снизить интенсивность эмоционального переживания. Учащимся предлагается оценить уровень своего гнева или обиды по 10-балльной шкале визуального «Термометра чувств». Само по себе действие по оцифровке эмоции заставляет мозг переключиться с лимбической системы (отвечающей за эмоции) на префронтальную кору (отвечающей за анализ). Если показатель превышает 8 баллов, ребенку предоставляется право на «интеллектуальную паузу» в зоне уединения до снижения «температуры» аффекта.

Шаг 2. Реконструкция («Что случилось?»). На этом этапе важно восстановить фабулу события без оценочных суждений. Модератор (педагог) следит за тем, чтобы участники использовали только факты. Реконструкция позволяет перевести ситуацию из внутреннего переживания во внешнее описание, объективируя конфликт. Это помогает детям уйти от соперничества и перейти к анализу ситуации – подходу, который К. Томас определяет как необходимый шаг для рационального выбора стратегии поведения [3, с. 19].

Шаг 3. Эмпатия («Что ты чувствовал?»). Здесь акцент смещается на вербализацию чувств. Используется техника «Я-высказываний». Ребенок учится говорить не «Он плохой», а «Я почувствовал ярость, когда мою ручку взяли без спроса». Понимание чувств оппонента на этом этапе способствует снижению уровня агрессии и подготавливает почву для компромисса. По мнению Р. Р. Калининой, именно осознание и принятие чувств другого человека является основой гармоничного развития личности младшего школьника и профилактикой деструктивного поведения [2, с. 63].

Шаг 4. ПОПС-решение («Как исправить?»). Ключевой этап, на котором применяется адаптированная нами ПОПС-формула (Позиция–Обоснование–Пример–Следствие). Учащиеся обязаны сформулировать свое предложение по выходу из конфликта в рамках строгого речевого скрипта:

- П (Позиция): «Я считаю, что нам нужно...».
- О (Обоснование): «Потому что это позволит...».
- П (Пример): «Например, мы можем играть по очереди...».
- С (Следствие): «В результате мы оба сможем закончить игру».

Использование такой структуры дисциплинирует мышление и исключает переход на личности, направляя энергию детей на сотрудничество или компромисс [3, с. 79].

Шаг 5. Закрепление (Ритуальное действие). Этап направлен на восстановление социального контакта. В младшем школьном возрасте важную роль играют кинестетические ритуалы (соприкосновение «мизинчиками», рукопожатие или совместное подписание «Мирного договора»). Это фиксирует успешный опыт преодоления разногласий.

Результаты внедрения. Сравнительный анализ данных до и после применения технологии показал, что в экспериментальном классе доля конструктивных решений споров увеличилась с 12% до 35%. Индекс агрессивных реакций, замеренный по методике Р. Р. Калининой, снизился в 2,3 раза [2, с. 118]. Было отмечено, что учащиеся стали реже прибегать к физической агрессии, отдавая предпочтение вербальному обсуждению проблемы.

Таким образом, технология интеллектуализации аффекта позволяет не просто купировать конфликт в моменте, но и, следуя культурно-исторической концепции Л. С. Выготского, переводит внешнее социальное правило во внутренний план саморегуляции ребенка [1, с. 476]. Это формирует фундамент коммуникативной компетентности, необходимый для успешного обучения и социализации.

Литература

1. Выготский Л.С. Психология развития человека / Л.С. Выготский. – Москва: Смысл: Эксмо, 2005. – 1136 с.
2. Калинина Р.Р. Тренинг развития личности дошкольника: занятия, игры, упражнения / Р.Р. Калинина. – 2-е издание, дополненное и переработанное. – Санкт-Петербург: Речь, 2005. – 160 с.
3. Томас К. Адаптация методики диагностики типов поведения в конфликтной ситуации / К. Томас; под редакцией Н.В. Гришиной. – Москва: Ижица, 2003. – 25 с.

**ТРАНСФОРМАЦИЯ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
В РОССИИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ**

Фомин Вячеслав Андреевич

аспирант факультета государственного и муниципального управления,
Московский городской педагогический университет, Россия, г. Москва

***Аннотация.** В статье санкционное воздействие рассматривается как фактор трансформации институционально-экономической организации физической культуры и спорта в России. Раскрыты утрата элементов прежней внешне ориентированной модели, формирование внутренне консолидированной структуры сферы, а также новые институциональные и экономические аспекты развития, включая национальные форматы соревнований, спортивные технологии и партнёрские связи с дружественными государствами. Установлено, что современное состояние физической культуры и спорта в России связано с укреплением внутренних механизмов координации, изменением каналов спортивного признания и расширением собственных оснований экономического воспроизводства отрасли.*

***Ключевые слова:** физическая культура и спорт, институционально-экономическая организация, санкции, национальная модель спорта, внутренний рынок спорта, спортивные технологии, международные спортивные форматы.*

Актуальность настоящего исследования определяется тем, что санкционное воздействие на сферу физической культуры и спорта затронуло основу институционально-экономической организации, в рамках которой ранее большее значение имели внешние формы участия, международные соревнования и включённость в глобальные спортивные структуры, формировавшие каналы признания, распределения доходов и профессиональной реализации [1, с. 104-115].

Последовательное расширение ограничений привело к сужению внешнего сегмента спортивного обмена и изменению структуры экономических связей, что проявилось в утрате части контрактных возможностей, трансформации источников финансирования и усилении зависимости от внутреннего рынка [2, с. 115-120]. В сложившихся условиях происходит формирование новой модели организации физической культуры и спорта, ориентированной на внутренние ресурсы, национальные формы соревнований и перераспределение ролей ключевых участников отрасли, включая государство, спортивные федерации и клубы [3, с. 116-126], что актуализирует значимость анализа происходящих изменений как целостного процесса оптимизации институционально-экономической организации физической культуры и спорта в России в условиях санкций.

Прежняя модель организации физической культуры и спорта в России складывалась вокруг постоянного включения в международные соревнования, мировые рейтинги, транснациональные медиа-потоки и внешние площадки

символического признания, вследствие чего ценность результатов спортивных достижений во многом соотносилась с его подтверждением за пределами национальной системы [1, с. 104-115]. Следует отметить, что в данной модели международные институты выполняли функцию «арбитра» спортивной деятельности, статусной иерархии и карьерной траектории, поэтому доступ к турнирам, членство в организациях и присутствие в глобальной спортивной повестке выступали важной частью институционально-экономической организации всей сферы [5, с. 170-182]. Ограничение внешних каналов спортивного обмена де-факто разрушило данную модель в её ключевых узлах – были затронуты система признания, профессиональная мобильность, механизмы коммерциализации спортивного успеха и сам принцип внешнего подтверждения высокого результата [3, с. 116-126]. В то же время разрушение прежней модели связано с утратой целого комплекса внешних опор, на которых держалась институционализация спортивной сферы. К их числу относились международные контуры судейства, внешние механизмы селекции, каналы профессионального обмена, трансграничные форматы контрактной реализации и глобальные стандарты спортивной репутации, задававшие ориентиры для федераций, клубов и спортсменов [7, с. 32-34]. Иными словами, российская сфера физической культуры и спорта столкнулась с разрывом прежней модели включения в мировое спортивное пространство, в рамках которой внешняя среда выступала важным источником организационной, статусной и экономической воспроизводимости [6, с. 191-209]. В целом специфику потери внешне зависимой институционально-экономической модели можно обобщить ниже (таблица).

Таблица

Утрата элементов внешне зависимой институционально-экономической модели физической культуры и спорта (авторская разработка)

Элемент модели	Содержание элемента	Форма утраты	Институционально-экономическое значение
Международные соревнования	Олимпийские игры, чемпионаты мира, международные лиги	Ограничение допуска, исключение из календаря	Снижение уровня конкурентной среды, разрыв внешнего подтверждения спортивных результатов
Внешние площадки признания	Мировые рейтинги, международные титулы, медийное признание	Утрата доступа к глобальным системам оценки	Ослабление символического капитала, изменение критериев спортивной значимости
Международные спортивные институты	МОК, международные федерации, спортивный арбитраж	Ограничение участия, изменение статуса субъектов	Утрата институционального представительства, сужение каналов влияния
Профессиональная мобильность	Трансферы, участие в зарубежных клубах и лигах, тренировочные сборы	Снижение трансграничной активности	Ограничение карьерных траекторий, сокращение обмена опытом

Элемент модели	Содержание элемента	Форма утраты	Институционально-экономическое значение
Коммерциализация спортивной деятельности	Контракты, спонсорство, медиа-права, трансляции	Сужение внешних рынков, снижение контрактной активности	Потеря части доходов, усиление зависимости от внутренних источников
Система спортивной репутации	Международные стандарты оценки, судейство, признание достижений	Разрыв с глобальными нормами и практиками	Изменение механизмов легитимации результатов, рост роли внутренней оценки
Каналы профессионального обмена	Совместные программы, тренерские школы, международные проекты	Ограничение взаимодействия и участия	Снижение интенсивности профессионального развития, замедление обновления практик
Трансграничные организационные связи	Сетевые взаимодействия федераций, клубов, лиг	Разрыв устойчивых связей	Ослабление институциональной интеграции, переход к замкнутой модели организации

На смену этой внешне ориентированной модели приходит модель внутренней консолидации. Формирование внутренней консолидированной модели связано с тем, что центр российского спорта сместился внутрь национального пространства. Национальные лиги и внутренние турниры стали выполнять функцию главных площадок спортивной самореализации, профессионального статуса и публичного признания спортсменов [3, с. 116-126]. Следует отметить, что данное смещение затронуло как график соревнований, так и саму институционально-экономическую организацию сферы физической культуры и спорта, в рамках которой внутренняя организационная база стала более значимой для воспроизводства кадров, деловой активности и спортивной продукции [7, с. 32-34]. Большое значение имеет развитие собственных форматов спортивных соревнований с участием дружественных государств, что расширяет национальную среду соревнований и снижает зависимость от прежних западных площадок спортивного признания в условиях политического остракизма [6, с. 191-209].

Вследствие данных изменений складывается новое распределение ролей между государством, спортивными федерациями и спортивными организациями, когда российское государство усиливает финансовое и организационное участие, федерации концентрируются на координации внутренней соревновательной системы, спортивные организации берут на себя большую долю текущего воспроизводства спортивной деятельности [9, с. 315-319]. Необходимо отметить, что внутренняя консолидация затрагивает и технологическую сторону развития сферы физической культуры и спорта, связанную с ростом значения цифровых сервисов, спортивных технологий и собственных инфраструктурных решений, обслуживающих внутренний рынок физической культуры и спорта [8, с. 34-45]. Институционально-экономическая организация сферы всё в большей степени ориентируется на национальные механизмы

координации и внутренний спрос, что придаёт ей черты более замкнутой, однако более собранной модели спортивного развития [4, с. 109].

Новые институциональные и экономические опоры развития складываются уже внутри самой российской сферы физической культуры и спорта, когда утрата прежних внешних каналов компенсируется иными формами организационного и хозяйственного обеспечения [3, с. 116-126]. Заметное место в этой трансформации занимает импортозамещение вместе с расширением рынка спортивных технологий и цифровых сервисов, на базе которых происходит обновление внутренней инфраструктуры соревнований, развитие каналов коммуникации и продвижение спортивного продукта [8, с. 34-45]. Существенный смысл имеют и дружественные международные форматы, включая Игры БРИКС и Игры Будущего, открывающие новые площадки соревнований и публичного признания российских спортсменов [6, с. 191-209]. Наряду с этим сотрудничество в рамках ШОС, БРИКС и СНГ также формирует основу партнёрских отношений, в которой российская сфера физической культуры и спорта получает новые возможности организационного и экономического развития [9, с. 315-319].

Таким образом, проведённый анализ показывает, что санкционное давление изменило институционально-экономическую организацию физической культуры и спорта в России на уровне соревнований, каналов признания, состава экономических связей и распределения ролей между государством, федерациями и спортивными организациями. Утрата прежних внешних опор сопровождалась укреплением внутренней среды соревнований, расширением их национальной организации, ростом значения спортивных технологий и оформлением новых партнёрских форматов с дружественными государствами. Дальнейшее развитие сферы физической культуры и спорта в России связывается с качеством внутренней консолидации и координации ключевых субъектов физической культуры и спорта, полнотой обеспечения ресурсами и способностью национальных институтов поддерживать воспроизводство спортивных результатов, кадрового потенциала и экономической активности всей сферы.

Литература

1. Адельфинский А.С. Утраченная многополярность: генезис олимпийского миропорядка // Россия в глобальной политике. – 2024. – Т. 22. – № 3 (127). – С. 104-115.
2. Зелинский А.К., Даянова М.А., Коробейникова Е.И. Экономическая эффективность санкционной политики в отношении российских спортсменов // Наука-2020. – 2024. – №. 1 (68). – С. 115-120.
3. Кильдюшов О.В. Российский спорт без МОК и ФИФА: от изоляции к суверенитету // Россия в глобальной политике. – 2024. – Т. 22. – № 3 (127). – С. 116-126.
4. Лубышева Л.И. Детерминанты кризиса международного спортивного движения и поиск ориентиров олимпийского будущего России // Теория и практика физической культуры. – 2025. – № 1. – С. 109.
5. Прозуменщиков М.Ю. За политическими кулисами мирового спорта: СССР и международные спортивные организации во второй половине XX в // Российская история. – 2023. – № 5. – С. 170-182.
6. Русакова О.Ф. Советско-российский спорт как объект политического ostracism // Дискурс-Пи. 2024. – Т. 21. – № 3. – С. 191-209.

7. Сафронов Р.В., Касаткин Б.Н., Колесов Д.И. Институциональные последствия международной изоляции российского спорта в 2022-2025 гг. // Теория и практика физической культуры. – 2025. – № 9. – С. 32-34.

8. Сельский А.К. Цифровая трансформация и инновационные технологии в спортивной индустрии: анализ глобальных тенденций и российских практик рынка спорттех // Российский журнал информационных технологий в спорте. – 2024. – Т. 1. – №. 2. – С. 34-45.

9. Чудновский А.Д., Коростелев О.В. Санкции как фактор развития отечественного спорта и патриотизма // Олимпийское наследие и крупномасштабные мероприятия: влияние на экономику, экологию и социокультурную сферу принимающих дестинаций. – 2023. – С. 315-319.

Подписано в печать 19.05.2026. Гарнитура Times New Roman.
Формат 60×84/16. Усл. п. л. 9,53. Тираж 500 экз. Заказ № 47
ООО «ЭПИЦЕНТР»
308010, г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, 135, офис 40
ООО «АПНИ», 308023, г. Белгород, пр-кт Богдана Хмельницкого, 135