

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
«КРЫМСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ФЕВЗИ ЯКУБОВА»
АКАДЕМИЯ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ШАГ В НАУКУ
МАТЕРИАЛЫ III РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
УЧАЩИХСЯ И СТУДЕНТОВ
(г. Симферополь, 12 декабря 2025 г.)

Симферополь
ИП Хотеева Л. В.,
2026

Электронное издание

УДК 001
ББК 72
Ш 15

*Информация об опубликованных трудах предоставляется в систему
Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)*

Редакционная коллегия:

Лучинкина Анжелика Ильинична (научный редактор) – доктор психологических наук, профессор, первый проректор ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова

Долгополова Лилия Анатольевна (заместитель научного редактора) – доктор филологических наук, профессор, заведующий кафедрой лингвистики и межкультурной коммуникации ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова

Грозьян Нина Федоровна – доктор филологических наук, доцент, заведующий кафедрой русской и украинской филологии ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова

Жаворонков Александр Николаевич – преподаватель кафедры технологического образования ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова

Рецензенты:

Асанова Зарема Ризаевна – кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой начального образования ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова

Каджаметова Тамила Наримановна – доктор экономических наук, заведующий кафедрой бухгалтерского учета, анализа и аудита ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова

Юдеева Татьяна Васильевна – кандидат психологических наук, доцент, декан факультета психологии и педагогического образования ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова

Ягьяев Эльмар Энверович – кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой электромеханики и сварки ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова

Ответственный за выпуск:

Абибулаева Наиле Суеновна – начальник Академии предпрофессионального образования ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова

*Ответственность за аутентичность и точность цитат,
названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об
интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.*

Ш15 **Шаг в науку: материалы III Республиканской научно-исследовательской конференции учащихся, студентов (г. Симферополь, 12 декабря 2025 г.) / под ред. А. И. Лучинкиной, – Симферополь: ИП Хотеева, 2026. – 92 с.**

ISBN 978-5-605554/1-9-6

В сборнике Материалов III Республиканской научно-практической конференции «Шаг в науку» представлены тезисы научно-исследовательских работ школьников и студентов, обучающихся Академией предпрофессионального образования ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, учащихся учреждений образования Республики Крым, студентов ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова.

Тематический спектр работ охватывает различные области наук, соответствующие профилям обучения.

В своих работах авторы исследуют актуальные теоретические проблемы современной науки, а также практическое применение результатов исследования.

Данные материалы предназначены для научных сотрудников, педагогов, руководителей научных кружков и секций, аспирантов, магистрантов, студентов и учащихся с целью использования в научной, профессиональной и образовательной деятельности.

УДК 001
ББК 72

ISBN 978-5-605554/1-9-6

© Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым, 2026
© ГБОУ ВО РК КИПУ имени Февзи Якубова
© ИП Хотеева А.В.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ИНЖЕНЕРНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

<i>Абибулаева А. И., научный руководитель: Муратов М. А.</i> Применение аддитивных технологий в быту	6
<i>Ибрагимов Э. Э., научный руководитель: Сефедин И. Д.</i> Влияние циклических термических нагрузок на механические свойства хромоникелевых сплавов	7
<i>Иотов Я. М., научный руководитель: Сефедин И. Д.</i> Устройство и проектирование модульного комбоусилителя	9
<i>Крышко В. В., научный руководитель: Кандымова З. Ш.</i> Изучение космоса	10
<i>Лагунова П. С., научный руководитель: Муратов М. А.</i> Беспилотные летательные аппараты, их роль при ликвидации ЧС и поиске пропавших людей	11
<i>Менситов А. Э., научный руководитель: Обухов Д. В.</i> Роль кодирования в повседневной жизни человека	13
<i>Обухова М. Д., научный руководитель: Обухов Д. В.</i> Технологии создания сайтов при помощи конструктора Tilda	14
<i>Подъяблонский О. В., научный руководитель: Рязанцева Л. А.</i> Радиация: польза или вред?	15
<i>Соловьев А. В., научный руководитель: Сефедин И. Д.</i> Устройство и проектирование гитарной педали эффекта OVERDRIVE	16
<i>Тарасенко А. С., научный руководитель: Сулима А. Н.</i> Цифровые технологии и искусственный интеллект в лечении бесплодия	18
<i>Непомнящих В. Н., научный руководитель: Ковалев С. А.</i> Разработка программируемого калькулятора с тактильным интерфейсом для людей с ограниченными возможностями здоровья	20
<i>Пирог К. Е., научный руководитель: Лисюра Т. Н.</i> Изготовление домашнего фотобиореактора для хлореллы	21
<i>Булатов А. Е., научный руководитель: Ковалев С. А.</i> Уравнение Бернулли в судоходстве	22
<i>Ибадуллаев И.Ф., научный руководитель: Аметова И.В.</i> Термостойкие изоляционные материалы и системы охлаждения	223

РАЗДЕЛ 2. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

<i>Бариева А. Э., научный руководитель: Макаров А. А.</i> Развитие пространственного мышления младших школьников на уроках математики	25
<i>Велишаев З. М., Кубжасарова Г. А., научный руководитель: Давидюк Н. М.</i> Влияние музыки на эмоциональное состояние и когнитивные процессы	26
<i>Волкова В. В., научный руководитель: Беляев В. К.</i> Психологические вызовы в эпоху цифровизации	27
<i>Гуляев В. С., научный руководитель: Малюженко П. А.</i> Креативность подростка как фактор его самовыражения в школьной среде	29
<i>Деграф Е. Н., научный руководитель: Тропина О. Л.</i> Воспитательный потенциал игровых короткометражных фильмов Ивана Соснина	31
<i>Задора Е. П., научный руководитель: Лопатина А. С.</i> Психологические вызовы в эпоху цифровизации	33
<i>Колбешкин Б. Н., научный руководитель: Малюженко П. А.</i> Роль эмоционального интеллекта подростков при решении конфликтных ситуаций	35

<i>Куку И. И., научный руководитель: Шамратова Э. Р.</i>	
Некоторые трудности общения в подростковом возрасте	37
<i>Лемешко Д. А., научный руководитель: Малюженко П. А.</i>	
Особенности развития организаторских и лидерских навыков старших подростков	39
<i>Лисина Д. А., научный руководитель: Аббасова Л. И.</i>	
Роль сюжетно-ролевых игр в формировании социальной компетентности у старших дошкольников	41
<i>Мирончук К. А., научный руководитель: Мосийчук Л. А.</i>	
Агрессивное поведение подростков с разным уровнем интернет-активности.....	43
<i>Москалева П. С., научный руководитель: Цюцюра А. М.</i>	
Патриотическое воспитание школьников	45
<i>Никонова К. О., Сумцова М. С., научный руководитель: Мосийчук Л. А.</i>	
Взаимосвязь уровня тревожности и психологической готовности к экзаменам у старшеклассников	46
<i>Салатюк Е. А., научный руководитель: Малюженко П. А.</i>	
Преодоление академического стресса у подростков	48
<i>Терентьева Е. А., научный руководитель: Беляев В. К.</i>	
Психологические вызовы в эпоху цифровизации	50
<i>Тулининова А. Д., научный руководитель: Гадийчук И. А.</i>	
Психология служебной деятельности: Психолог МЧС.....	52
<i>Февзиева Л.М., Скрыпник К.В., научный руководитель: Асанова З. Р.</i>	
Лидерство и его проявления в школьной среде.....	54
<i>Храмова А. В., научный руководитель: Цюцюра А. М.</i>	
Методическое пособие – Математические Закладки	55
<i>Чумак И. А., научный руководитель: Цюцюра А. М.</i>	
Математическая грамотность	57
<i>Шунина А. А., научный руководитель: Давидюк Н. М.</i>	
Тайны подсознания: Как сны отражают наше внутреннее «Я»	59
<i>Юсупов М. Д., научный руководитель: Зусько Л. Н.</i>	
Исследование особенностей внимания подростков. Методы развития внимания.....	60
<i>Глуценко Н. В., Научный руководитель: Сулейманов Р. И.</i>	
Педагогические условия развития культуры проектной деятельности обучающихся средней школы на уроках труда (технологии) с использованием когнитивных технологий	61
<i>Савченко М. Ю., Научный руководитель: Сулейманов Р. И.</i>	
Формирование культуры здоровья и безопасного образа жизни на уроках труда (технологии) в 5-х классах.....	63
<i>Умаров Н. М., Научный руководитель: Сулейманов Р. И.</i>	
Формирование у обучающихся навыка использования цифровых технологий в производстве	65
<i>Чакириди С. Д., Научный руководитель: Сулейманов Р. И.</i>	
Формирование умений решать технологические задачи на уроках труда (технологии)	66
<i>Милоненко И. А., Научный руководитель: Устищенко В.Н.</i>	
Цифровые технологии в оптимизации образовательного процесса по химии и управленческих решений	68

РАЗДЕЛ 3. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

<i>Журенко А. М., научный руководитель: Цюцюра А. М.</i>	
Финансовая грамотность школьников	72
<i>Бекиров Б. Р., научный руководитель: Аблязова С. А.</i>	
Развитие гостиничного бизнеса в Республике Крым в современных условиях	73
<i>Казакевич А. С., научный руководитель: Аблязова С. А.</i>	

Создание и анализ эффективности бизнес-модели интернет-магазина по продаже косметики на основе Сакской лечебной грязи.....	75
<i>Перевеслов Л. В., научный руководитель: Аблязова С. А.</i>	
Функционирование и развитие рынка риэлторских услуг в Республике Крым	77
<i>Подвигин Г. А., научный руководитель: Аблязова С. А.</i>	
Использование альтернативных источников энергии в Республике Крым	79
<i>Чуприянова Я. Д., научный руководитель: Аблязова С. А.</i>	
Современные тренды и перспективы развития рынка маркетплейсов в Республике Крым.....	82
<i>Юхименко Р. С., научный руководитель: Аблязова С. А.</i>	
Торговля Республики Крым: тенденции, проблемы и перспективы развития	84

РАЗДЕЛ 1. ИНЖЕНЕРНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

УДК 621.9.048.4:643.1

ПРИМЕНЕНИЕ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БЫТУ

*Автор: Абибулаева А. И.
научный руководитель: Муратов М. А.*

Актуальность. Актуальность применения аддитивных технологий заключается в переходе к персонализированному, устойчивому и экономически эффективному производству непосредственно у конечного пользователя. Она находится на стыке: технологического прогресса, а именно доступности гаджетов, экономической эффективности в части ремонта и кастомизации, экологической ответственности и снижении отходов, социальной трансформации (развитие новых навыков и моделей потребления).

Цель: Информировать широкую аудиторию о практических возможностях и перспективах использования технологий 3D-печати в повседневной жизни, продемонстрировать их доступность, экономическую и функциональную пользу, а также вдохновить на личное творчество и рациональное потребление.

Основная часть. Еще недавно 3D-печать ассоциировалась с высокими технологиями в авиации, медицине или автоспорте. Сегодня аддитивные технологии уверенно шагают в наши дома, превращаясь из инструмента инженеров в бытового помощника. Возможность создавать физические объекты по цифровому чертежу прямо на кухонном столе открывает новую эру персонализированного производства и рационального потребления.

Основной домашней революции стала технология FDM (Fused Deposition Modeling) – послойное наплавление пластиковой нити. Современные бытовые 3D-принтеры стали надежными, относительно тихими и безопасными. Они работают с биоразлагаемым PLA-пластиком, прочным ABS или гибким PETG, позволяя выбирать материал под задачу. Для более детализированных изделий (ювелирных форм, миниатюр) используются компактные SLA/DLP-принтеры, отверждающие жидкую смолу светом.

Сферы применения ограничиваются лишь фантазией пользователя и размерами печатной платформы. Главное бытовое преимущество – ремонт дома своими руками. Сломанная ручка шкафа, треснувшая крышка, специфический крепеж для техники – вместо поиска в магазинах или ожидания доставки деталь можно смоделировать (или найти готовую модель в открытых библиотеках) и напечатать за несколько часов. Это экономит время, деньги и сокращает количество отходов.

Аддитивные технологии позволяют создавать идеально подогнанные под ваши нужды органайзеры: держатели для гаджетов в автомобиле, разделители для ящиков, уникальные крючки и полки. На кухне можно изготовить эксклюзивные формочки для печенья, удобные ручки для ножей или адаптеры для контейнеров. Энтузиасты печатают детали для роботов, элементы декора, шахматные фигуры, прототипы изобретений, костюмы и реквизит для косплея. 3D-печать в быту стимулирует изучение основ 3D-моделирования, развивая цифровую грамотность.

Помимо очевидной практичности, распространение бытовой 3D-печати ведет к важным изменениям: локализация производства: простые вещи создаются там, где нужны, снижая логистические цепочки; экологичное потребление: ремонт вместо утилизации и покупки нового продлевает жизнь вещам; демократизация производства: доступ к средствам производства перестает быть прерогативой фабрик.

Сложностями являются необходимость базовых навыков 3D-моделирования, время печати крупных объектов и ограниченная номенклатура домашних материалов. Однако тренды очевидны: принтеры становятся умнее (с автоматической калибровкой), программное обеспечение – проще, а материалы – разнообразнее (включая композитные нити с древесным или металлическим наполнителем).

Заключение. Аддитивные технологии трансформируют быт из пространства чистого потребления в пространство микро-производства, становятся практичным инструментом для решения повседневных задач. Они дают возможность не только ремонтировать и создавать полезные предметы, но и развивать творческие способности, техническую грамотность и экологическое сознание. По мере совершенствования технологий и снижения их стоимости, 3D-печать станет таким же обычным бытовым прибором, как микроволновая печь или принтер для документов, открывая новые горизонты для домашнего творчества и рационального потребления.

Список литературы

1. Гиббс, У. 3D-печать для всех. Как стать творцом новой реальности. – М.: Альпина Паблишер, 2020. – Хорн, Т., Хасенбек, К. 3D-печать. Практическое руководство. – СПб.: Питер, 2021. – (Подробный разбор технологий, материалов и практических кейсов).

2. Рыжков, И. Б. Аддитивные технологии: от прототипов к цифровому производству [Текст] / И. Б. Рыжков // Петров, А. В., Смирнов, К. А. Бытовая 3D-печать как инструмент развития технического творчества [Текст] // Современные проблемы науки и образования. – 2022. – № 4. – С. 112–120. – (Рассматривается образовательный и профориентационный потенциал домашних аддитивных технологий).

3. Портал «3D Today» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://3dtoday.ru/>. – (Крупнейший русскоязычный ресурс, содержащий новости, обзоры оборудования, обучающие материалы и огромную библиотеку 3D-моделей для бытовых нужд).

УДК 620.17

ВЛИЯНИЕ ЦИКЛИЧЕСКИХ ТЕРМИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ХРОМОНИКЕЛЕВЫХ СПЛАВОВ

*Автор: Ибрагимов Э. Э.
научный руководитель: Сефедин И. Д.*

Актуальность. Хромоникелевые аустенитные стали и жаропрочные сплавы на железоникелевой основе являются ключевыми конструкционными материалами в газотурбинных установках, теплообменной аппаратуре, элементах камер сгорания и других узлах, работающих в условиях знакопеременных температурных полей. Циклические термические нагрузки приводят к накоплению необратимых повреждений, что ограничивает ресурс оборудования и повышает риск аварийных ситуаций [1, 2].

Результаты современных исследований указывают на то, что стойкость жаропрочных хромоникелевых сплавов при термоциклировании критически зависит от стабильности их микроструктуры, формируемой термической обработкой [6,7]. Ключевыми механизмами деградации являются циклическое отслаивание защитной оксидной плёнки и коагуляция упрочняющих γ' -частиц, что в совокупности приводит к ускоренному окислению и зарождению трещин термоусталости [3].

Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью прогнозирования долговечности и обеспечения надежности таких материалов.

Цель работы – комплексный анализ структурных изменений, вызванных термоциклированием, и их влияние на механические и коррозионные свойства хромоникелевых сплавов.

Основная часть. Фазовые превращения и карбидообразование. В условиях термоциклирования в хромоникелевых сплавах происходят необратимые структурные изменения. Основным процессом является распад метастабильного аустенита с выделением карбидов хрома типа $M_{23}C_6$, преимущественно по границам зёрен. В начальной стадии (до 50 циклов) наблюдается выделение мелкодисперсных вторичных карбидов, равномерно распределённых по объёму. При длительном воздействии (более 200 циклов) происходит коалесценция карбидов с образованием непрерывных цепочек по границам зёрен, что снижает эффект дисперсионного упрочнения и способствует охрупчиванию материала [3, 4].

Экспериментальные данные, полученные для жаропрочного сплава «никорим», свидетельствуют о присутствии в структуре карбидов Cr_7C_3 и TiC , а также интерметаллидного соединения Ni_3Al (рис. 1). При температурах закалки 1150–1100 °С в структуре фиксируется σ -фаза ($FeCr$), наличие которой снижает жаропрочность и ударную вязкость [5].

Таблица 1. Влияние температуры закалки на микротвердость сплава «никорим»

№ п/п	Температура закалки, °С	Микротвердость матрицы, МПа	Микротвердость карбидов, МПа	Примечания
1.	1390	4120,89	–	Начальная стадия распада
2.	1280	2043,68	23361,05	Перитектико-эвтектическое превращение
3.	1150	1933,23	16483,55	Выделение σ -фазы
4.	526	3532,99	16483,55	Стабилизация структуры

Деградация механических свойств. Накопление необратимых пластических деформаций в поверхностном слое из-за градиента температур приводит к зарождению сетки микротрещин термической усталости. Карбидные фазы по границам зёрен выступают концентраторами напряжений, ускоряя рост трещин. Скорость роста трещин определяется не только амплитудой температуры, но и скоростью её изменения [6].

Ударная вязкость и пластичность сплавов снижаются вследствие образования непрерывных карбидных сетей, которые затрудняют движение дислокаций и создают лёгкий путь для распространения хрупкой трещины. Особенно заметно падение ударной вязкости при комнатной температуре после старения (рис. 2).



Рис. 1. Микроструктура сплава «никорим» после закалки с 1150 °С ($\times 1000$) [5]

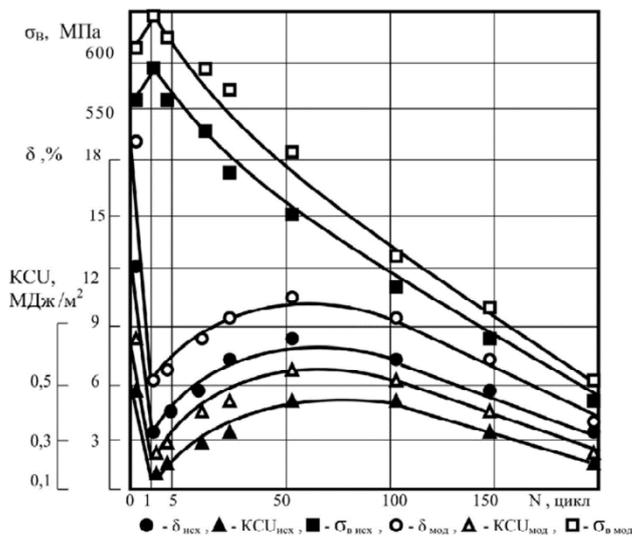


Рис. 2. Зависимость ударной вязкости от числа термоциклов для стали 35X20N14C2 [3]

Коррозионная стойкость и влияние термообработки. Выделение карбидов хрома по границам зёрен приводит к обеднению прилегающих областей хромом, что провоцирует межкристаллитную коррозию (МКК). Это особенно опасно при эксплуатации в агрессивных средах (например, в химической промышленности).

Контролируемые режимы термообработки могут оказывать стабилизирующее влияние. Стабилизирующий отжиг способствует выделению карбидов не по границам, а внутри зёрен, а также перераспределению хрома, частично восстанавливая стойкость к МКК. Закалка с последующим старением для дисперсионно-твердеющих сплавов позволяет создать мелкодисперсные упрочняющие фазы (типа γ' -фазы $Ni_3(Al,Ti)$), повышающие жаропрочность [7].

Методы повышения термической стабильности и ресурса хромоникелевых сплавов. Для противодействия деградации сплавов в условиях термоциклирования предлагаются следующие меры:

1. Оптимизация легирования. Введение ниобия и титана для связывания углерода в стабильные карбиды NbC/TiC, предотвращающие обеднение твёрдого раствора хромом. Легирование молибденом и вольфрамом для повышения прочности твёрдого раствора и подавления ползучести. Снижение содержания углерода для минимизации образования карбидов хрома.

2. Совершенствование технологических процессов. Контроль параметров термообработки (скорости нагрева/охлаждения, выдержки) для формирования однородной мелкозернистой структуры. Использование стабилизирующего отжига для предотвращения образования непрерывных карбидных сеток по границам зёрен. Применение термомеханической обработки для повышения усталостной прочности и сопротивления росту трещин [8].

Выводы. Циклические термические

нагрузки вызывают комплекс структурных изменений в хромоникелевых сплавах: выделение и коалесценцию карбидов, образование σ -фазы, миграцию границ зёрен.

Деградация механических свойств проявляется в снижении усталостной прочности, ударной вязкости и пластичности, а также в повышении склонности к межкристаллитной коррозии.

Повышение стабильности и долговечности сплавов возможно за счёт оптимизации легирования (введение Nb, Ti, Mo, W) и строгого контроля режимов термообработки.

Дальнейшие исследования целесообразно направить на моделирование кинетики структурных изменений в конкретных марках сплавов применительно к реальным технологическим циклам, а также на разработку новых композиционных материалов с повышенной термической стабильностью.

Список литературы

1. Геллер Ю.А. Инструментальные стали. – М.: Металлургия, 1983. – 526 с.
2. Тумарев А.С., Панюшин Л.В., Гуц А.В. Механизм окисления сплавов никеля с хромом // Изв. вузов. Черная металлургия. – 1963. – №3. – С. 26–33.
3. Нетребко В.В. Влияние термоциклирования на структуру и свойства жаростойкой стали 35X20N14C2 // Новые материалы и технологии в металлургии и машиностроении. – 2007. – №1. – С. 45–48.
4. Лактионов Н.Ф. Жаропрочные стали и сплавы. – М.: Металлургия, 1984. – 272 с.
5. Куцова В.З., Ковзель М.А., Гребенева А.В. Закономерности формирования структуры хромоникелевого сплава «никорим» // Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні. – 2011. – №1. – С. 59–68.
6. Чистяков А.А. Термическая усталость жаропрочных сплавов. – М.: Машиностроение, 1978. – 224 с.
7. Бутрим В.Н. Влияние термомеханической обработки на структуру и свойства жаропрочного никелевого сплава для деталей ГТД: дис. ... канд. техн. наук. – М., 2018. – 168 с.

УДК 621.3

УСТРОЙСТВО И ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОДУЛЬНОГО КОМБОУСИЛИТЕЛЯ

Автор: Иотов Я. М.
научный руководитель: Сефедин И. Д.

Актуальность: В современной музыкальной индустрии сохраняется высокий спрос на гитарное оборудование, сочетающее качество звучания с доступностью и ремонтпригодностью [1]. Большинство представленных на рынке комбоусилителей имеют цельную, неразборную конструкцию, что затрудняет их модернизацию и делает дорогостоящим ремонт в случае выхода из строя отдельных компонентов [2]. Разработка модульного усилителя, построенного на принципе заменяемых функциональных блоков, актуальна как с экономической точки зрения для музыкантов, так и с инженерной – для внедрения инновационных решений в области аналоговой аудиотехники [3]. Такой подход позволяет конечному пользователю гибко настраивать устройство под свои творческие задачи и бюджет, обеспечивая долгий срок службы за счет простой замены модулей.

Цель: Спроектировать, смоделировать и собрать функциональный прототип модульного гитарного комбоусилителя, доказав жизнеспособность концепции заменяемых блоков в аудиоаппаратуре.

Основная часть. Исследование началось с анализа исторического развития и классификации гитарных усилителей (ламповые, транзисторные, гибридные, моделирующие), что позволило обосновать выбор транзисторной схемотехники как оптимальной для реализации модульной архитектуры [1, 3]. В среде автоматизированного проектирования была разработана двухкаскадная усилительная схема (рисунок 1).

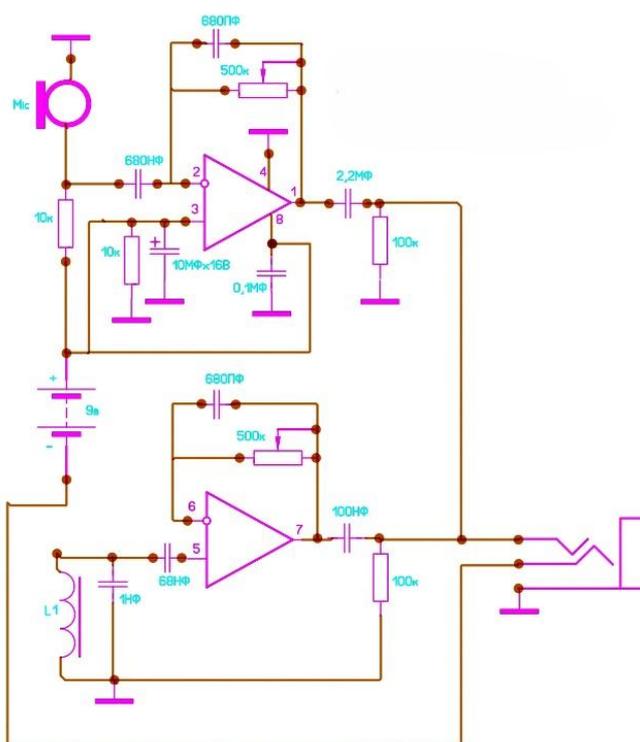


Рисунок 1 – Схема комбоусилителя

Первый каскад – предусилитель на микросхеме AD823, выполняющий функции предварительного усиления и формирования правильной амплитудно-частотной характеристики сигнала [2]. Второй каскад – оконечный усилитель мощности, построенный на комплементарной паре транзисторов, принципы работы и расчет которых изучены в источниках [3, 4]. Ключевым инженерным решением стала концепция материнской платы с унифицированными разъемами, к которой подключаются независимые модули предусилителя и усилителя мощности (рисунок 2). В процессе виртуального моделирования и натурного макетирования была выявлена и решена проблема с неверно рассчитанной схемой однополярного питания операционного

усилителя, а также произведена замена транзисторов на компоненты, выдерживающие необходимый ток нагрузки. Итоговый прототип представляет собой работоспособное устройство, способное принимать сигнал от электрогитары, усиливать его и воспроизводить через динамик. На лицевой панели размещены регулятор громкости, входной разъем Jack 6.3 мм и выключатель питания.

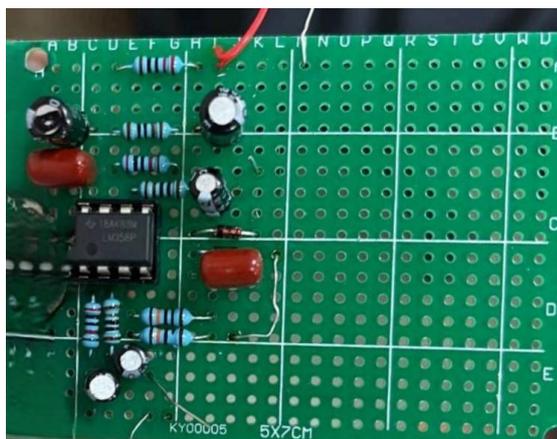


Рисунок 2 – Фотография макетной платы с собранными компонентами комбоусилителя

Заключение. В ходе проекта была успешно реализована цель по созданию действующего макета модульного комбоусилителя. Практическим результатом стало рабочее устройство, подтверждающее преимущества модульного подхода: упрощение диагностики, ремонта и потенциальной модернизации. Собранный прототип демонстрирует базовую функциональность и служит доказательством концепции. Полученный опыт проектирования, моделирования и отладки аналоговых схем имеет высокую образовательную ценность. Перспективы развития проекта включают в себя доработку схемы для повышения качества звука и выходной мощности, реализацию полной модульности с возможностью «горячей» замены блоков, разработку эргономичного корпуса и добавление дополнительных функций, таких как тон-блок и эффекты.

Список литературы

1. Кеннет С. Ламповые и транзисторные усилители: от истоков до современности. — СПб.: Питер, 2015.
2. Кузнецов В.А. Электроника для начинающих. — М.: РадиоСофт, 2016.
3. Рожанский И.Д. Электричество. — М.: Наука, 1981.
4. Шалыгин В.П. Транзисторы и их применение. — 2-е изд. — М.: Радио и связь, 2008.

УДК 629.78

ИЗУЧЕНИЕ КОСМОСА

*Автор: Крышко В. В.
научный руководитель: Кандымова З. Ш.*

Актуальность. Космос – это одно из самых сложных и многогранных полей для научных исследований. Его изучение требует применения самых передовых технологий, которые играют ключевую роль в продвижении науки, расширении горизонтов человеческого познания и развитии новых отраслей промышленности. Наукоёмкие технологии, в свою очередь, являются неотъемлемой частью этого процесса. Они обеспечивают разработку и создание инновационных решений, которые позволяют решать задачи, стоящие перед космическими агентствами и частными компаниями. В последние десятилетия актуальность применения наукоёмких технологий в космосе значительно возросла. Это связано с несколькими факторами, включая развитие коммерческого космоса, глобальные вызовы в области технологий, а также потребности в решении таких задач, как улучшение связи, навигации, защиты окружающей среды и исследований дальнего космоса.

Космос всегда привлекал внимание человечества. С древнейших времён люди наблюдали за звездами и пытались понять, что происходит за пределами Земли. Сегодня, в эру высоких технологий, изучение космоса стало важной частью науки и промышленности. Космические исследования являются не только проявлением человеческого любопытства, но и требуют использования передовых технологий, что делает их наукоёмким процессом. В данном докладе мы рассмотрим, что такое наукоёмкие технологии, как они применяются в космических исследованиях и какие достижения в этой области имеют практическое значение для человечества.

Цель: Исследовать роль наукоёмких технологий в освоении и исследовании космоса, их значимость для прогресса в космической отрасли.

Задачи:

1. Охарактеризовать понятие наукоёмких технологий.
2. Рассмотреть ключевые направления космических исследований, требующие применения наукоёмких технологий.
3. Проанализировать важность ракетных, спутниковых технологий и технологий для исследования дальнего космоса.
4. Оценить влияние достижений космических технологий на другие отрасли, такие как медицина, экология и информационные технологии.

Основная часть.

1. Что такое наукоёмкие технологии?
2. Космические исследования и наукоёмкость
 - 2.1. Разработка ракетных технологий
 - 2.2. Спутниковые технологии.
 - 2.3. Основные направления влияния космических технологий

Заключение

Космос – это не просто далёкое место, а настоящая школа для передовых технологий. Чтобы долететь туда, нужны сложнейшие ракеты и двигатели. Чтобы работать на орбите, требуются умные и прочные спутники, способные годами выживать в вакууме, под радиацией и экстремальными температурами. А для полётов на Марс нужны технологии, которые пока кажутся фантастикой. Удивительно, что эти космические разработки возвращаются на Землю и делают нашу жизнь лучше. Алгоритмы для спутников помогают врачам ставить точные диагнозы, датчики с кораблей превращаются в фитнес-браслеты, спутниковая связь даёт интернет в глухих уголках планеты, а навигация ведёт нас по дорогам. Вкладываясь в космос, человечество убивает двух зайцев: удовлетворяет своё любопытство о Вселенной и заставляет мозг работать на максимум, решая сложнейшие задачи. В процессе мы изобретаем вещи, которые меняют к лучшему медицину, экологию, связь и другие земные сферы. Космос был и остаётся мощней.

Список литературы

1. <https://hi-news.ru/>
2. <https://www.space.com/>
3. <https://www.planetary.org/>
4. <https://iki.cosmos.ru/>
5. <https://rusneb.ru/>

УДК 623.746.-519

БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ, ИХ РОЛЬ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ЧС И ПОИСКЕ ПРОПАВШИХ ЛЮДЕЙ

*Автор: Лагунова П. С.
научный руководитель: Муратов М. А.*

Актуальность: Использование беспилотных летательных аппаратов в ликвидации чрезвычайных ситуаций и поиске пропавших людей обусловлено рядом современных вызовов и технологических возможностей: рост числа чрезвычайных ситуаций – природные катастрофы, техногенные аварии, лесные пожары, наводнения и другие инциденты требуют оперативного реагирования. БПЛА позволяют быстро оценить масштабы бедствия и принять эффективные решения.

Цель: Исследование роли и эффективности использования беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) в ликвидации чрезвычайных ситуаций и проведении поисково-спасательных операций.

Задачи:

- рассмотреть понятие и особенности беспилотных БПЛА;
- изучить историю создания БПЛА;
- представить классификацию и виды БПЛА;
- обозначить сферы применения БПЛА;
- показать роль БПЛА в ликвидации ЧС;
- выявить практическое применение БПЛА при поиске пропавших людей.

Основная часть. Сферы использования БПЛА обширна, как и территория нашей страны – от заснеженных арктических широт до южных степей дроны, беспилотные летательные аппараты (БПЛА) решают задачи, которые еще десятилетие назад казались недостижимыми. Они не только экономят миллиарды рублей, но и спасают жизни, сохраняют природу и прокладывают новые пути в логистике.

В настоящее время беспилотные летательные аппараты широко используются МЧС России для управления в кризисных ситуациях и получения оперативной информации. Они способны заменить самолеты и вертолеты в ходе выполнения заданий, связанных с риском для жизни их экипажей и с возможной потерей дорогостоящей пилотируемой авиационной техники.

Мониторинг осуществляется днем и ночью, в благоприятных и ограниченных метеоусловиях. Наряду с этим беспилотный летательный аппарат обеспечивает поиск потерпевших аварию (катастрофу) технических средств и пропавших групп людей. Поиск проводится по заранее введенному полетному заданию или по оперативно изменяемому оператором маршруту полета. Он оснащен системами наведения, бортовыми радиолокационными комплексами, датчиками и видеокамерами.

Задачи для применения БПЛА можно классифицировать на четыре основные группы:

- обнаружение ЧС;
- участие в ликвидации ЧС;
- поиск и спасение пострадавших;
- оценка ущерба от ЧС.

Под обнаружением ЧС понимается достоверное установление факта ЧС, а также времени и точных координат места его наблюдения. Воздушный мониторинг территорий с помощью БПЛА проводится на основе прогнозов повышенной вероятности возникновения ЧС или по сигналам из других независимых источников. Это может быть облет лесных массивов в пожароопасных погодных условиях.

В зависимости от скорости распространения ЧС, данные передаются в реальном масштабе времени или обрабатываются после возвращения беспилотного летательного аппарата. Полученные данные могут быть переданы по каналам связи (в том числе спутниковым) в штаб проведения поисково-спасательной операции, региональный центр МЧС России или в центральный аппарат МЧС России.

Одна из главных проблем в розыске без вести пропавших заключается в том, что их местонахождение неизвестно и нахождение их в кратчайшие сроки может быть критически важным.

Законодательство в области оперативно-розыскной деятельности позволяет применять различные технические средства для решения поставленных задач. Законом «Об оперативно-розыскной деятельности» при проведении оперативно-розыскных мероприятий допускается применение технических средств, но с одной оговоркой, что их применение не должно наносить ущерба здоровью людей и не причинять вред окружающей среде. Из этого можно сделать вывод о том, что оперативно-розыскное законодательство разрешает применять БПЛА в ходе проведения оперативно-розыскных мероприятий [13].

Использование БПЛА позволяет значительно сократить время поиска без вести пропавшего человека. Беспилотники могут пролететь над большой территорией за короткое время и быстро получить информацию об определенном объекте или месте. Использование БПЛА с тепловизором при розыске лиц, без вести пропавших, может стать важным инструментом в работе правоохранительных органов. Тепловизионный обзор с высоты позволит быстро обследовать большую территорию, выявить «горячие» точки, где человек мог бы находиться [15].

На сегодняшний день БПЛА уже активно применяются при поиске людей в условиях стихийных бедствий, а также при поиске преступников. В случае пропажи человека за считанные минуты непосредственно после его обнаружения тепловизионной камерой можно отследить его маршрут, определить, где он находился последний раз и куда мог отправиться, увидеть его термическое изображение в режиме реального времени.

Таким образом, использование БПЛА с тепловизором является эффективным инструментом в мероприятиях по розыску людей, но требуют профессиональной эксплуатации, умения работать с подобной техникой [15].

Заключение. На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что использование беспилотных летательных аппаратов в России является одним из инновационных направлений, в том числе для ликвидации ЧС и при поиске пропавших людей.

Несомненное преимущество БПЛА – это оперативность и скорость. Беспилотники могут летать на высотах до 500 метров, что позволяет осуществлять наблюдения не только на уровне земли, но и в воздухе. Это дает возможность наблюдать за многими областями, которые не было возможности осматривать ранее [15].

БПЛА могут быть использованы для быстрого и эффективного поиска и мониторинга без вести пропавших лиц. Они могут быть оснащены камерами высокого разрешения и системами термального зрения, которые позволяют определять местонахождение человека в широком диапазоне условий.

Кроме того, БПЛА позволяют проводить обнаружение опасных и запрещенных предметов на территории аэропортов, проходить контрольно-пропускные пункты и патрулировать границы. Они также являются полезными в поисково-спасательных операциях [1].

Список литературы

1. Красовская Елена Леонидовна. Использование беспилотных летательных аппаратов в системе МВД России при осуществлении оперативно-розыскной деятельности, в том числе розыска без вести пропавших //

Труды Академии управления МВД России. 2023. № 3 (67). С. 190–195.

2. Об утверждении Федеральных правил использования воздушного пространства Российской Федерации: Постановление Правительства Рос. Федерации от 11 марта 2010 г. № 138 // Рос. газ. 2010. 13 апр.

3. Кружок Робототехники // История Робототехники [Электронный ресурс] // <http://titok007.narod.ru/history.html> (дата обращения: 21.02.2025)

4. БПЛА // [Электронный ресурс] // <https://aviadron.ru/drone-articles/> (дата обращения: 24.02.2025)

5. Военное обозрение // Беспилотная революция в армии и на гражданке [Электронный ресурс] // <https://topwar.ru/102457-bespilotnaya-revoluciya-v-armii-i-na-grazhdanke.html> (дата обращения: 10.03.2025)

6. Кежов А. А., Грачев Ю. А., Степанов И. В. Организационно-правовое обеспечение беспилотных комплексов в системе МВД России // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2016. № 3 (71). С. 40–43.

7. Жданов Ю. Н., Овчинский В. С. Киберполиция XXI века. Международный опыт / под ред. С. К. Кузнецова. Москва, 2020.

8. Моисеев Н. А., Новоселов Н. Г. Об использовании беспилотных летательных аппаратов в оперативно-розыскной деятельности // Вестник Дальневосточного юридического института МВД России. 2019. № 1 (46). С. 125–130.

9. Об оперативно-розыскной деятельности: Федер. Закон № 144-ФЗ: принят Гос. Думой 5 июля 1995 г. // СПС КонсультантПлюс: сайт. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_7519/ (дата обращения: 08.04.2025).

УДК 0004.045

РОЛЬ КОДИРОВАНИЯ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Автор: Менситов А. Э.

научный руководитель: Обухов Д. В.

Знаете ли вы что такое кодирование? Где мы можем столкнуться с кодированием? Как кодирование может помочь человеку в повседневной жизни? Я решил разобраться в этом и продемонстрировать результаты в моём проекте.

Темой моего научно-исследовательского проекта является: «Роль кодирования в повседневной жизни человека». Я ученик 10 класса муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Золотополенская общеобразовательная школа» Кировского района (далее МБОУ «Золотополенская ОШ»), меня зовут Менситов Абляким Эльдарович. Научным руководителем данной работы является учитель информатики МБОУ «Золотополенская ОШ» Обухов Денис Владимирович.

Цель: определить основной принцип кодирования информации в штрих-кодах, рассмотреть сферы использования.

Задача: научиться определять основной принцип кодирования информации в штрих-кодах, рассмотреть сферы использования.

Актуальность темы заключается в том, что в наше время кодирование встречается почти везде и во всех сферах, но не каждый человек знает где оно используется и что можно узнать с помощью шифрования, и как ему это может помочь. Кроме того, кодирование постепенно становится языком будущего. Оно развивает логическое мышление, умение решать задачи и искать нестандартные пути – качества, которые полезны не только в профессии, но и в обычной жизни.

Основная часть. За последнее десятилетие человечество сделало огромный скачок вперед в развитии информационных технологий. Сегодня наша жизнь тесно связана с различными устройствами и сервисами, основанными на передаче и обработке данных. Компьютеры, смартфоны, планшеты, умные часы – практически каждое устройство обменивается информацией с внешним миром, создавая огромные потоки данных, циркулирующих вокруг нас каждую секунду.

Однако современный уровень комфорта невозможен без надежного механизма защиты информации. Представьте себе ситуацию, когда ваши личные данные, фотографии, письма или финансовые операции становятся общедоступными – последствия могут оказаться катастрофическими. Именно здесь вступает в игру одна из важнейших составляющих современных технологий – кодирование.

Таким образом, кодирование играет ключевую роль в повседневной жизни современного человека. Оно лежит в основе всех технологий, которые делают наш мир более удобным, безопасным и связным. Понимание принципов работы кода помогает человеку лучше ориентироваться в цифровом пространстве и осознанно пользоваться. Можно с уверенностью сказать, что владение основами кодирования становится новым проявлением грамотности XXI века.

Информация всегда хранится и передаётся в виде кодов. Нельзя хранить просто информацию, без носителя. Точно так же нельзя хранить и передавать просто информацию: она всегда имеет какую-то форму, то есть закодирована.

Принцип штрихового кодирования – кодирование алфавитно-цифровых символов в виде чередования черных и светлых полос различной ширины (штрихов и пробелов), считывание с помощью сканирующего устройства, которое расшифровывает коды и передает информацию на ЭВМ. ШК – одно из наиболее распространенных средств автоматической идентификации. Расшифровка кодов осуществляется сканирующими устройствами. Коды Европейской ассоциации товарной нумерации (EAN) состоят из 13 цифр (иногда – из 8 для малых размеров упаковки).

Штрих-код в отличие от многих информационных знаков выполняет не только общие функции информационного и идентифицирующего характера, но и ряд дополнительных функций.

Новизна моего проекта проявляется в том, чтобы показаться в каком виде кодирование появляется в нашей повседневной жизни и как мы можем им воспользоваться.

Заключение. В ходе проведенного исследования я убедился, что кодирование играет огромную роль в жизни современного человека. Оно окружает нас повсюду – в штрих-кодах товаров, банковских картах, компьютерных программах, медицинских записях, системах безопасности и даже в социальных сетях. Благодаря кодированию информация становится удобной для хранения, передачи и обработки.

В целом, штрих-код стал одним из важнейших компонентов инфраструктуры современного рынка, обеспечивающим стабильность, эффективность и прозрачность бизнес-процессов. Дальнейшее развитие этой технологии обещает улучшение качества обслуживания потребителей и снижение издержек для производителей и продавцов.

Таким образом, кодирование – это не только технический процесс, но и универсальный инструмент мышления, который помогает человеку понимать окружающий мир, эффективно использовать цифровые технологии и быть готовым к будущему. Владение основами кодирования делает человека более грамотным, самостоятельным и успешным в XXI веке.

Список литературы

1. Калабеков Б.А «Цифровые устройства и микропроцессорные системы»: учебник для техникумов связи, М.: Горячая линия, 2000 г., 336 с.
2. Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ»: учебник профильного курса для 10 класса, - М.: Бином, 2010 г., 387 с.
3. Храмов Е. «Невидимые штрих-коды против пиратства и фальшивомонетчиков», журнал ComputerBild №24/2012
4. «Что такое штрих-код и как с ним работать», авт. редакция ComputerBild, журнал ComputerBild №12/2011
5. <http://habrahabr.ru/> – сайт публикаций новостей и аналитических статей, связанных с информационными технологиями и Интернетом
6. <http://ru.wikipedia.org> - сайт интернет-энциклопедия
7. <http://www.qrcoder.ru/> – сайт для создания штрих-кодов

УДК 004

ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ САЙТОВ ПРИ ПОМОЩИ КОНСТРУКТОРА TILDA

*Автор: Обухова М. Д.
научный руководитель: Обухов Д. В.*

Задумывались ли вы когда-нибудь какую пользу приносят сайты и в общем их роль в современном обществе? Я решила разобраться в этом вопросе.

И поэтому темой моей научно – исследовательской работы является: «Технологии создания сайтов при помощи конструктора Tilda». Я являюсь учащейся 10 класса муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Золотополенская общеобразовательная школа» Кировского района (далее МБОУ «Золотополенская ОШ»), зовут меня Обухова Мария Денисовна. Научным руководителем данной работы является учитель информатики МБОУ «Золотополенская ОШ» Обухов Денис Владимирович.

Целью научно-исследовательской работы является создание личного сайта по теме «Киберпреступность», которая в свою очередь является актуальной в современном мире.

Задачами исследования является:

- Составить обзор конструкторов сайтов
- Изучить возможности конструктора Tilda Publishig.
- Составить тестовую версию сайта.
- Произвести коррекцию функциональной составляющей продукта.
- Заполнить сайт контентом.

Актуальность темы заключается в том, что мы живем в 21 веке, веке информационных технологий, когда почти у каждого человека есть компьютер, телефон или телевизор, с доступом в Интернет. Сегодня

компьютер используется во всех сферах человеческой жизнедеятельности- начиная от быта и заканчивая государственной безопасностью. Создание личного сайта становится популярным в 21 веке в качестве замены бумажного портфолио проекта. Цифровая документация отличается большей наглядностью, возможна к просмотру дистанционно и соответственно доступна большему числу заинтересованных лиц.

Кроме того, особое внимание уделяется структуре сайта, поскольку грамотная организация контента играет ключевую роль в обеспечении комфортного пользования ресурсом всеми категориями пользователей.

Основная часть. Данный проект направлен на получение практических навыков и закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения информатике, и служит основой для последующего профессионального роста и совершенствования компетенций в области сайтостроения.

Изготовление сайтов как работающих целостных информационных ресурсов и систем – составной процесс, вовлекающий труд различных специалистов. Этот вид деятельности называется веб-разработка. Владельцы будущего сайта (частные лица или организации) разрабатывают сайты своими силами, либо обращаются к специализированным разработчикам.

Веб-дизайнеры разрабатывают макеты шаблонов страниц. Дизайнер определяет, каким образом конечный потребитель будет получать доступ к информации и услугам сайта – то есть, занимается непосредственно разработкой пользовательского интерфейса.

Верстальщик получает макеты шаблонов в виде простых изображений (например, в формате JPEG или PNG), либо разбитых по слоям (например, в PSD или AI). Его задача – получить из этих графических макетов гипертекстовые веб-страницы с подготовленными для интернета изображениями.

К программистам поступают готовые шаблоны страниц и указания дизайнеров по работе и организации элементов сайта. Программист создаёт программную основу сайта, делая её с нуля, используя фреймворк или CMS.

Заключение. Конструктор сайтов – это система из набора инструментов, которая позволяет создавать сайты онлайн и администрировать их без каких-либо 16 специализированных знаний. С её помощью вы сможете выбрать тип будущего сайта (визитка, магазин и т. д.), готовый шаблон дизайна, цветовое оформление и модули, которые будут на нём отображаться. Вам не понадобится годами изучать языки программирования для публикации различных страниц – конструкторы сайтов сделают всю рутинную и сложную работу за вас.

Перечислим основные преимущества конструктора сайтов: они просты в использовании. Всё делается пошагово и легко. Вам не придётся возиться со сложными кодами HTML и FTP. Разделение дизайнерской и текстовой частей: макет хранится отдельно от текста. Захотите сменить дизайн – без проблем, несколько кликов и всё готово!

Новизна моего исследования заключается в том, что создание личного сайта является нестандартной (и одновременно понятной) формой подачи информации посетителю.

Проблема. В современном мире наличие сайта того или иного проекта является неотъемлемой частью его презентации.

Список литературы

1. Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред. проф. образования/ М.С. Цветкова, Л.С. Великович. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 352 с.: ил.
2. Информатика. 11-й класс/ И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 139 с.: ил.
3. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов/ Н.Д. Угринович. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003. – 512 с.: ил.
4. А. Борисенко. Web-дизайн. Просто как дважды два. 2008 год.
5. <http://alpha-spb.ru/helpful-information/43-types-of-sites>
6. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%B9%D1%82>
7. <https://skyeng.ru/it-industry/design/chto-takoye-konstruktor-saytov-tilda-vozmozhnosti-i-funktsii/>
8. <https://tilda.cc/>

УДК 614. 876

РАДИАЦИЯ: ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?

*Автор: Подъяблонский О. В.
научный руководитель: Рязанцева Л. А.*

Научно-исследовательская работа состоит из двух самостоятельных глав: 1) основная часть и 2) экспериментальная часть

Данная работа посвящена изучению радиации и воздействию ее на организм человека и растения.

Актуальность исследовательской работы определяется быстрым развитием атомной энергетики и широким внедрением радиоактивного излучения в жизнь человека.

Цель работы: выяснить, что представляет собой радиация, какими свойствами она обладает, измерить радиационный фон, окружающий нас в жизни, и проанализировать полученные данные.

Для реализации поставленной цели были сформулированы следующие основные задачи исследования:

1. Изучить теоретический материал о радиационном излучении.
2. Исследовать действие радиации на здоровье человека.
3. Оценить радиационный фон в разных местах города и школы.
4. Рассмотреть способы защиты от радиации.
5. Провести лабораторную работу «Моделирование радиоактивного распада».

Предмет исследования - зависимость здоровья человека от радиационного излучения.

Объекты исследования - радиационный фон города и школы.

Методы исследования: анкетирование, измерение, эксперимент.

Основная часть. В условиях постоянного действия малых доз радиации возникла и эволюционировала жизнь на нашей планете. Эпидемиологические и сравнительно-биологические исследования населения, животных, растений и микроорганизмов в районах с повышенным фоном естественной радиоактивности, несомненно, должны быть расширены. Они обогащают наши знания о результатах длительного действия малых доз ионизирующей радиации на биосферу. Решение вопроса о приспособлении организмов к повышенным уровням облучения, о стимулирующих, благоприятных влияниях малых доз радиации на существование популяций представляет огромный интерес, так же, как и установление минимальных уровней, угнетающих, снижающих жизненные показатели популяций.

Выводы. Все это – увлекательные и важные задачи для научного поиска и постановки новых экспериментов, для раздумий и размышлений. Это задачи, которые призваны решать отряды молодых ученых, заинтересовавшихся областью «невидимых лучей» вокруг нас – областью, исследуемой радиобиологией. Решение этих задач очень важно для всего человечества в настоящем и будущем.

Список литературы

1. Ревелль, П. Среда нашего обитания. Энергетические проблемы человечества (Пер. с англ.) / П. Ревелль, Ч. Ревелль. - М.: Наука, 1995. - 296 с.
2. Миллер, Т. Жизнь в окружающей среде (Пер. с англ. В 3 Т.) / Т. Миллер. - М.: 1993.
3. Небел, Б. Наука об окружающей среде: Как устроен мир (В 2 Т. Пер. с англ.) / Б. Небел. - М.: 1993.
4. Данилов-Данильян, В.И. Экология, охрана природы и экологическая безопасность: учебное пособие / под ред. В.И. Данилова-Данильяна. - М.: МНЭПУ, 1997. - 424 с.
5. Данилов-Данильян, В.И. Экологические проблемы: что происходит, кто виноват и что делать? учебное пособие / под ред. В.И. Данилова-Данильяна. - М.: МНЭПУ, 1997. - 332 с.
6. Маргулова, Т.Х. Атомная энергетика сегодня и завтра / Т.Х. Маргулова. - М.: Высшая школа, 1996 г.
7. Тельдеш Ю. Радиация — угроза и надежда. М.: «Мир», 1979 г.
8. Маргулис У. Я. Радиация и защита. Издание 3-е. М.: «Атомиздат», 1974 г.
9. http://school.bakai.ru/ecology_public/radiaciya
10. Радиация: эффекты и источники, Программа ООН по окружающей среде, 2016 г.
11. Ярмоленко С.П. Радиобиология человека и животных. - М.: Высш.шк., - 1988. – с. 11 – 28.

УДК 621.3

УСТРОЙСТВО И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ГИТАРНОЙ ПЕДАЛИ ЭФФЕКТА OVERDRIVE

*Автор: Соловьев А. В.
научный руководитель: Сефедин И. Д.*

Актуальность. Гитарные эффекты являются неотъемлемой частью современного музыкального звучания, формируя уникальный тембр и выразительность инструмента [1]. Среди них эффект перегруза (overdrive) остается одним из самых востребованных, имитируя теплое и динамичное звучание перегруженного лампового усилителя [2]. Однако стоимость качественных фирменных педалей зачастую высока, что ограничивает доступность для начинающих музыкантов и энтузиастов. Самостоятельное проектирование и сборка аналоговой педали overdrive позволяет не только получить уникальный и кастомизируемый инструмент по низкой себестоимости, но и глубоко изучить основы аналоговой электроники, обработки аудиосигналов и принципы формирования гитарного звука [3]. Данный проект актуален как с практической, так и с образовательной точки зрения.

Цель работы: Разработать электронную схему, собрать и испытать работоспособный прототип аналоговой гитарной педали, создающей эффект overdrive.

Основная часть. Работа над проектом началась с теоретического исследования истории развития гитарных эффектов, их классификации и принципов работы [1, 2]. Было установлено, что эффект *overdrive* достигается путем мягкого ограничения (клиппинга) амплитуды входного сигнала [3, 4]. Для реализации была выбрана классическая аналоговая схема на основе дискретных компонентов [3]. В среде CAD Proteus разработана принципиальная схема устройства, включающая входную цепь с разделительным конденсатором, предусилительный каскад на биполярном транзисторе 2N2222, включенном по схеме с общим эмиттером, и диодный ограничитель на встречно-параллельных диодах, ответственный за формирование характерного «мягкого» клиппинга (рисунок 1).

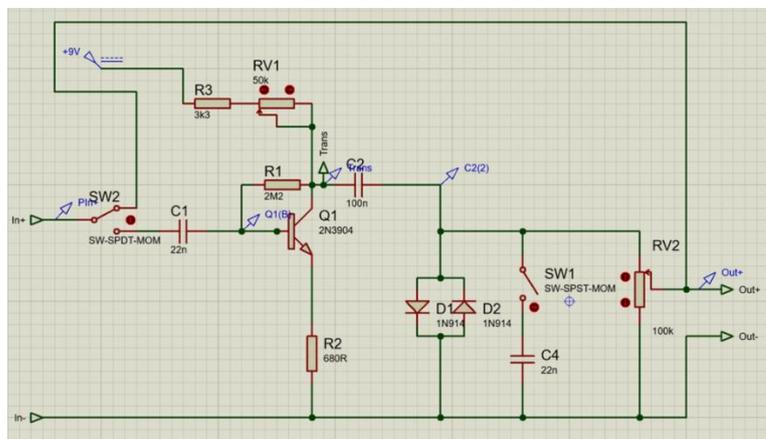


Рисунок 1 – Принципиальная схема гитарной педали эффекта *overdrive*

Схема предусматривает регулировку уровня перегруза (*Gain*) с помощью потенциометра в цепи смещения транзистора и регулятор выходного уровня (*Volume*). Также был реализован простой ВЧ-фильтр (*tone*) для коррекции тембра и схема *true-bypass* для коммутации эффекта. После успешного моделирования и анализа осциллограмм, подтвердивших корректное ограничение сигнала, была проведена натурная сборка на универсальной макетной плате (рисунок 2). Компоненты (резисторы, конденсаторы, диоды, транзистор, потенциометры) были подобраны и установлены в соответствии со схемой. Питание осуществляется от батареи 9V. Проведенные испытания с электрогитарой и усилителем подтвердили работоспособность устройства: педаль устойчиво воспроизводит характерный для *overdrive* звук с теплыми низкими частотами и мягко ограниченными верхами, обеспечивая плавное увеличение уровня искажения по мере роста параметра *Gain*.

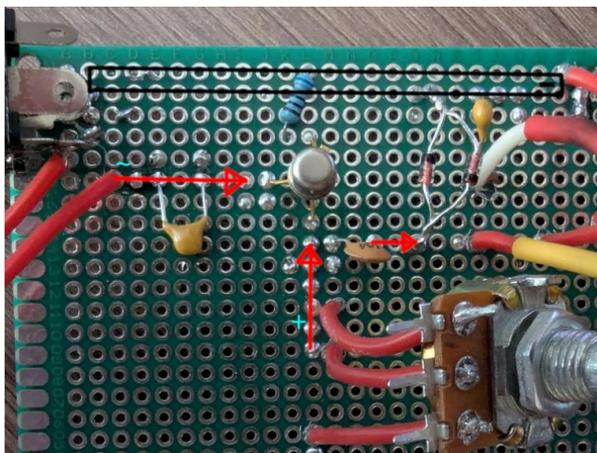


Рисунок 2 – Фотография макетной платы с собранными компонентами педали *overdrive*

Заключение. В результате проектной деятельности был достигнут основной результат – создан полностью функциональный прототип гитарной педали эффекта *overdrive*. Устройство успешно выполняет свою функцию, преобразуя чистый гитарный сигнал в звук с характерным аналоговым искажением. Практическая значимость работы заключается в доказательстве возможности самостоятельного создания качественного гитарного эффекта при минимальных финансовых затратах и в глубоком практическом освоении принципов аналоговой схемотехники. Собранный педаль может быть использована музыкантами на практике. Перспективы развития проекта включают модернизацию схемы для улучшения звуковых характеристик (например, за счет симметричного ограничения), разработку печатной платы и корпуса

профессионального вида, а также исследование возможностей интеграции дополнительных функций (компрессии, бустера).

Список литературы

1. Horowitz P., Hill W. The Art of Electronics. – 3rd ed. – Cambridge University Press, 2015.
2. Anderton, C. Electronic Projects for Musicians. – Milwaukee: Hal Leonard, 1995.
3. Electrosplash. Analysis of the Ibanez Tube Screamer Circuit [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.electrosplash.com/tube-screamer-analysis>.
4. Пенфолд Р.А. Создание музыки с использованием электронных технологий. – М.: ДМК Пресс, 2008.

УДК 004

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ЛЕЧЕНИИ БЕСПЛОДИЯ

*Автор: Тарасенко А. С.
научный руководитель: Сулима А. Н.*

Актуальность. Проблема бесплодия затрагивает миллионы пар по всему миру, создавая не только медицинские, но и социально-экономические проблемы. По данным Всемирной организации здравоохранения, около 15% пар в репродуктивном возрасте сталкиваются с трудностями зачатия, что делает эту проблему актуальной не только для отдельных семей, но и для общества в целом [1]. Бесплодие может быть вызвано различными факторами, включая медицинские, экологические и социальные аспекты, что требует комплексного подхода к его диагностике и лечению. В последние годы значительное внимание уделяется внедрению новых технологий в медицинскую практику [2, 3], и одним из наиболее перспективных направлений является использование искусственного интеллекта (ИИ) в лечении бесплодия [4].

Искусственный интеллект, как область науки, охватывает широкий спектр технологий, включая машинное обучение, нейронные сети и анализ больших данных. В последние годы ИИ проявляет потенциал в решении этих задач за счет применения алгоритмов машинного обучения, способных анализировать большие объемы медицинских данных и выявлять сложные закономерности, недоступные для человека [5, 6]. Применение ИИ в репродуктивной медицине позволяет не только повысить качество диагностики, но и индивидуализировать подходы к каждому пациенту, что, в свою очередь, увеличивает шансы на успешное наступление беременности [4, 7]. Важно отметить, что использование ИИ в медицине не ограничивается только техническими аспектами; оно также затрагивает этические и правовые вопросы [8].

Цель – показать роль современных цифровых технологий и возможности использования искусственного интеллекта в лечении бесплодия.

Задачи:

1. Провести анализ современных направлений применения цифровых технологий и искусственного интеллекта в репродуктивной медицине.
2. Показать этические и правовые аспекты использования цифровых технологий и искусственного интеллекта в лечении бесплодия.
3. Оценить перспективы развития цифровых технологий и искусственного интеллекта в лечении бесплодия.

Основная часть. Искусственный интеллект в медицине представляет собой широкий спектр технологий и методов, направленных на решение сложных задач, возникающих в процессе диагностики, лечения и мониторинга здоровья пациентов. Основная цель применения ИИ в данной области заключается в увеличении эффективности клинических процедур, улучшении точности диагностики и персонализации подходов к лечению. Современные аналитические инструменты, основанные на алгоритмах машинного обучения и глубокого обучения, способны обрабатывать объемные массивы данных, извлекая необходимые закономерности и тенденции, которые не поддаются традиционным методам анализа [2, 5].

Искусственный интеллект активно интегрируется и во вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ) для повышения точности принятия врачебных решений и улучшения результатов лечения бесплодия. В отличие от традиционных подходов, где многие аспекты зависят от субъективного мнения врача, ИИ предлагает объективный, основанный на данных анализ, способствующий стандартизации и повышению точности процедур. Его возможности простираются от автоматического отбора эмбрионов и анализа спермы до прогнозирования качества ооцитов и моделирования исходов программ экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) [4, 6].

Применение ИИ в оценке фертильности позволяет оценивать вероятность успешной беременности на основе многолетних данных, включая факторы, которые ранее мало исследовались. Например, системы могут анализировать микроскопические изображения ооцитов, эмбрионов или спермы [9, 10, 11]. Технологии ИИ кардинально меняют подход к отбору эмбрионов. Традиционная оценка, основанная на статичных изображениях и субъективном мнении специалистов, имеет ограничения. Напротив, модели глубокого

обучения, анализируя видеозаписи развития эмбрионов (таймлапс), позволяют более объективно и информативно прогнозировать их имплантационный потенциал. Алгоритмы, использующие методы глубокого обучения, становятся все более совершенными в распознавании объектов на изображениях, что заметно увеличивает точность диагностики по сравнению с традиционными методами, основанными на человеческом восприятии [11, 12].

Разработка персонализированных программ лечения с учетом индивидуальных факторов считается одним из ключевых направлений в применении ИИ. С помощью больших объемов данных о предыдущих пациентах, с аналогичными характеристиками, системы могут предсказать наиболее эффективные протоколы стимуляции яичников, подобрать медикаменты и обозначить подходы к проведению процедуры ЭКО. Это позволяет не только повысить вероятность успеха, но и снизить финансовые и эмоциональные затраты на лечение бесплодия.

Одним из крупных направлений исследования в области ИИ является прогнозирование результатов лечения. Успешность программ ЭКО может варьироваться в зависимости от множества факторов, и использование алгоритмов для анализа этих переменных помогает улучшить прогнозирование успеха. Это позволяет пациентам и врачам более эффективно планировать свои действия, а также определять необходимость применения дополнительных процедур.

Кроме улучшения показателей лечения, ИИ может также играть важную роль в повышении эффективности клинических процессов. Автоматизация рутинных задач, таких как ввод данных, заполнение медицинских документов и предварительный анализ результатов лабораторных исследований, снижает нагрузку на медицинский персонал и минимизирует человеческий фактор, который может приводить к ошибкам. Таким образом, врач получает больше времени для общения с пациентами и определения индивидуального плана их лечения [2, 3].

Интеграция ИИ в лечении бесплодия подразумевает необходимость соблюдения этических норм и прав пациентов. Вопросы защиты персональных данных требуют соблюдения действующего законодательства со стороны медицинских учреждений и разработчиков программного обеспечения. Медицинская общественность должна обсуждать и формулировать этические принципы, которые помогут обеспечить надежность и безопасность использования ИИ в репродуктивной медицине [8, 13].

Заключение. Искусственный интеллект в лечении бесплодия представляет собой не только технологическую инновацию, но и важный шаг к улучшению репродуктивного здоровья населения. Преимущества использования ИИ в лечении бесплодия становятся более очевидными с каждым днем. Постоянный рост объема генетической и медицинской информации открывает новые горизонты для исследований. В то же время, комплексные подходы к обеспечению согласия и защиты прав пациентов служат основой для доверия к этим технологиям. Необходимость интеграции возможностей ИИ в клиническую практику диктуется не только улучшением качества лечения, но и социальными изменениями, связанными с необходимостью адаптации медицины к новым вызовам XXI века. С учетом всех вышеперечисленных аспектов, можно с уверенностью сказать, что будущее репродуктивной медицины будет неразрывно связано с дальнейшим развитием и внедрением цифровых технологий и ИИ, что, в свою очередь, откроет новые горизонты для миллионов людей, мечтающих стать родителями.

Список литературы

1. Глобальная стратегия в области цифрового здравоохранения на 2020—2025 гг. Женева: Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - 2021. – Режим доступа: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/344249/9789240027596-rus.pdf>
2. Морозов, Д. Ю. Нужен ли искусственный интеллект системе здравоохранения? Медицинские технологии / Д. Ю. Морозов, В. В. Омеляновский // Оценка и выбор. – 2024. – Т. 46, № 4. – С. 40-48.
3. Мировые тренды цифровой трансформации отрасли здравоохранения / П. С. Пугачев, А. В. Гусев, О. С. Кобякова [и др.] // Национальное здравоохранение. – 2021. - № 2(2). – С. 5-12.
4. Искусственный интеллект в репродуктивной медицине и хирургии / Л. В. Адамян, Е. Г. Котова, Л. Г. Пивазян [и др.] // Проблемы репродукции. – 2025. – Т. 31, № 4. – С. 10-25.
5. Gospic, K. A. M. Importance of AI in Medicine / K. A. M. Gospic, G. In: Lidströmer N, Ashrafian H, eds. Artificial Intelligence in Medicine. - Cham: Springer, 2021. – P. 1-16.
6. Гусев, А. В. Искусственный интеллект в медицине и здравоохранении / А. В. Гусев, С. Л. Добридюк // Информационное общество. – 2017. - № 4-5. – С. 78-93.
7. The prospect of artificial intelligence to personalize assisted reproductive technology / S. Hanassab, A. Abbara, A. C. Yeung [et al.] // NPJ Digital Medicine. – 2024. – Vol. 7, № 1. – P. 55.
8. Ладочкина, Л. В. Правовое регулирование искусственного интеллекта, используемого в медицине и здравоохранении / Л. В. Ладочкина // Вестник Саратовской государственной юридической академии. - 2024. - № 3 (158) - С. 128 – 131.
9. The validity and reliability of computer-aided semen analyzers in performing semen analysis: a systematic review / R. Finelli, K. Leisegang, S. Tumallapalli [et al.] // Translational Andrology and Urology. – 2021.- № 10. – P. 3069-3079.

10. Assessment of artificial intelligence model and manual morphokinetic annotation system as embryo grading methods for successful live birth prediction: a retrospective monocentric study [Electronic source] / M. S. Papamentzelopoulou, I. N. Prifti, D Mavrogianni [et al.] // *Reprod Biol Endocrinol.* – 2024. - Vol. 22. – URL: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12958-024-01198-7>

11. Artificial intelligence system for outcome evaluations of human in vitro fertilization-derived embryos / L. Sun, J. Li, S. Zeng [et al.] // *Chinese Medical Journal.* – 2024. – Vol. 137, № 16. – P. 1939-1949.

12. Применение технологии time-lapse в процессе культивирования, оценки и отбора эмбрионов при проведении процедур экстракорпорального оплодотворения и интрацитоплазматической инъекции сперматозоида: систематический обзор / Л. В. Адамян, Л. Г. Пивазян, Е. И. Крылова [и др.] // *Проблемы репродукции.* – 2023. – Т. 29, № 2. – С. 14-22.

13. Шутова, А. А. Этические принципы создания и применения технологий искусственного интеллекта в здравоохранении / А. А. Шутова, И. Р. Бегиев // *Правоприменение.* – 2024. – Т. 8, № 1. - С. 34 – 43.

УДК 004.9

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММИРУЕМОГО КАЛЬКУЛЯТОРА С ТАКТИЛЬНЫМ ИНТЕРФЕЙСОМ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

*Автор: Непомнящих В. Н.
научный руководитель: Ковалев С. А.*

Актуальность. В эпоху цифровизации критически важно обеспечить доступ к вычислительным инструментам для всех групп населения. Для людей с нарушениями зрения и моторики существующие решения – специализированные брайлевские калькуляторы или программы экранного доступа на смартфонах – имеют серьёзные недостатки: высокую стоимость, зависимость от звука (что неприемлемо в публичных местах), сложность освоения или отсутствие автономности. Это создаёт барьер в образовании, профессиональной деятельности и быту. Существует потребность в недорогом, автономном и конфиденциальном вычислительном устройстве.

Цель. Разработка и создание функционального прототипа программируемого калькулятора с альтернативным (тактильным) интерфейсом ввода-вывода для людей с нарушениями зрения и моторики. Для её достижения решены следующие задачи: Проведён анализ потребностей пользователей с ОВЗ и существующих технических решений (звуковые, брайлевские, вибротактильные калькуляторы). Исследованы и выбраны оптимальные аппаратные компоненты (микроконтроллер Arduino Nano, джойстик, вибромотор) и язык программирования (Rust) для обеспечения надёжности. Разработана принципиальная схема и собрана аппаратная часть устройства. Спроектирована архитектура и написано программное обеспечение, реализующее базовые и продвинутое арифметические функции, систему навигации и тактильный вывод данных. Проведено тестирование работоспособности и функциональности созданного прототипа.

В работе применялись: метод сравнительного анализа технических решений, принципы инклюзивного дизайна и подходы embedded-разработки (программирование встроенных систем). Для реализации использованы: аппаратная платформа на базе Arduino Nano, язык программирования Rust с его системой гарантий безопасности памяти, а также методы fixed-point арифметики для точных вычислений на микроконтроллере без блока операций с плавающей точкой (FPU).

Создан функционирующий аппаратно-программный комплекс «COS (Calculator OS)»: Аппаратная часть: на базе Arduino Nano с аналоговым джойстиком для навигации по виртуальной клавиатуре и вибромотором для тактильного вывода результатов. Программная часть: на языке Rust, реализующая конечный автомат для управления калькулятором, расширенный математический аппарат (включая вычисление квадратного корня, работу с константами) и систему кодирования чисел в последовательности вибраций. Разработано ядро вычислений на основе десятичной fixed-point арифметики, обеспечивающее точность до 2 знаков после запятой и корректную работу с десятичными дробями. Прототип подтвердил свою работоспособность: отзывчивый интерфейс (задержка < 50 мс), стабильность вычислений, конфиденциальность и автономность использования.

Научная новизна и практическая значимость. Новизна заключается в оригинальной комбинации решений: применение джойстика как универсального средства ввода для пользователей с разными формами нарушений моторики; использование простого вибромотора для создания конфиденциального тактильного интерфейса вывода; реализация вычислительного ядра на языке Rust для embedded-системы, что гарантирует высокую надёжность и безопасность. Практическая значимость состоит в создании работоспособного, предельно дешёвого (себестоимость компонентов < 500 руб.) и легко воспроизводимого прототипа. Устройство может использоваться в специализированном и инклюзивном образовании как специализированный инструмент, независимый от компьютера или смартфона. Его открытая и модульная архитектура позволяет легко расширять функционал программным путём.

Заключение. Цель работы достигнута: разработан и создан прототип программируемого калькулятора, который предлагает альтернативное решение проблемы доступности вычислительных инструментов для людей с ОВЗ, делая акцент на тактильности, конфиденциальности и низкой стоимости. Перспективы развития проекта включают: добавление новых математических функций (тригонометрия, статистика), усовершенствование системы кодирования вибраций для увеличения скорости передачи информации, разработка корпуса, адаптированного под ergonomics, и проведение полноценного юзабилити-тестирования с привлечением фокус-групп из числа людей с ОВЗ.

Список литературы

1. ISO 9241-171:2008 Ergonomics of human-system interaction — Part 171: Guidance on software accessibility.
2. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1 — W3C Recommendation.
3. The Rust Programming Language — by Steve Klabnik, Carol Nichols, and Chris Krycho, with contributions from the Rust Community
4. The Embedded Rust Book — The Rust Embedded Systems Working Group.
5. Rust Compiler Development — The Rust Compiler team.
6. ATmega328/P Datasheet — Microchip Technology Inc.
7. Joystick module — components101.com (Datasheet and pinout).
8. Arduino Nano Schematic and Design Files — Arduino LLC.
9. avr-hal Documentation and Source Code — GitHub Repository.
10. ravedude Documentation and Source Code — GitHub Repository.

УДК 663/664

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДОМАШНЕГО ФОТОБИОРЕАКТОРА ДЛЯ ХЛОРЕЛЛЫ

*Автор: Пирог К. Е.
научный руководитель: Лисюра Т. Н.*

Актуальность: актуальность работы заключается в том, что хлорелла-это одноклеточная пресноводная водоросль, которая незаметна невооруженному глазу, но при этом чрезвычайно полезна человечеству. Во-первых, она очень ценна в качестве удобрения и стимулятора роста. Во-вторых, используется в сельском хозяйстве как кормовая добавка. В-третьих, конечно же, может использоваться в пищу людьми, так как обладает очень богатым составом.

Цель работы. Данная работа направлена на изучение вида водорослей хлорелла и создание энергоэффективного фотобиореактора с источниками света для ускоренного выращивания хлореллы в домашних условиях.

Задачи:

Изучить пресноводную водоросль: хлореллу.

Узнать, что такое фотобиореактор и для чего он предназначен.

Собрать установку.

Вырастить хлореллу.

Использовать выращенную хлореллу в качестве удобрения.

Провести анализ и сравнение роста растений одного вида после полива водой и суспензией хлореллы.

Гипотеза: я считаю, что мне удастся сделать фотобиореактор для хлореллы, собственными руками в домашних условиях и в дальнейшем применять его с пользой.

Практическая значимость: хлорелла используется в различных сферах жизни человека и не только. Практическая значимость моей работы заключается в том, что выращенную мной хлореллу можно будет использовать в качестве удобрения.

Заключение. Разработка и внедрение домашнего фотобиореактора для выращивания хлореллы представляет собой перспективное направление, объединяющее элементы биотехнологии, инженерного дела и экологически ориентированных технологий. В ходе работы был создан прототип, позволяющий культивировать микроводоросли в контролируемых условиях, что открывает широкие возможности для исследований и практического применения. Хлорелла является одним из полезнейших продуктов, которое выращивает человек. В ходе выполнения проекта я узнала большое количество интересной и полезной информации об этой одноклеточной водоросли. Далее делая практическую часть, я также смогла попробовать себя в чём-то новом и необычном. Я изучила такой вид водорослей как хлорелла. Создала энергоэффективный фотобиореактор с источниками света для ускоренного выращивания хлореллы в домашних условиях. Затем после сборки применяла выращенную суспензию для полива растений, а также методом сравнения и анализа выяснила почему обычная вода является менее эффективной чем суспензия с хлореллой. Я считаю, что полностью достигла своих поставленных целей.

Список литературы

1. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://lektrava.ru/encyclopedia/khlorella/>
2. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://dzen.ru/a/YheRcCVuswJAU46a>
3. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://living-cell.ru/blog/chto-takoe-hlorella>
4. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.frontiersin.org/journals/marine-science/articles/10.3389/fmars.2024.1431852/full>

УДК 532.5:629.5

УРАВНЕНИЕ БЕРНУЛЛИ В СУДОХОДСТВЕ

*Автор: Булатов А. Е.
научный руководитель: Ковалев С. А.*

Актуальность: В условиях интенсивного судоходства актуальной проблемой является гидродинамическое присасывание - неконтролируемое сближение судов, движущихся параллельными курсами на близком расстоянии.

Это явление создает серьезный риск столкновений в узких фарватерах и портовых зонах.

Ключевым объяснением эффекта служит уравнение Бернулли, связывающее скорость потока жидкости и давление: в суженном пространстве между корпусами скорость воды растет, а давление падает, создавая силу, «притягивающую» суда друг к другу.

Цель: Исследовать роль уравнения Бернулли в эффекте присасывания и разработать модель для оценки скорости сближения судов.

Задачи:

1. Проанализировать физические основы явления.
2. Разработать математическую модель с учетом массы судов, нелинейных эффектов и глубины акватории.
3. Провести численное моделирование динамики сближения.
4. Сформулировать практические рекомендации.

Методология:

Использован комплексный подход: аналитические расчеты на основе уравнения Бернулли и численное моделирование (метод Эйлера) на языке Python.

Учтены нелинейные зависимости силы присасывания от расстояния и силы сопротивления от скорости.

Ключевые результаты:

1. Для кораблей типа «Титаник» (длина 269 м, скорость 22 узла) при начальном расстоянии 50 м:
2. Скорость сближения: ~0.45 м/с.
3. Время до столкновения: ~6–7 минут.

Показано, что сила присасывания резко возрастает при уменьшении расстояния, а инерция массивных судов первоначально замедляет сближение.

Практические рекомендации:

Увеличивать дистанцию между судами до 100–150 м в зонах риска.

Снижать скорость до 8–10 узлов при параллельном движении на близком расстоянии.

Научная новизна и значимость:

Предложена усовершенствованная модель, учитывающая нелинейность гидродинамических сил и массу судов.

Работа имеет практическую ценность для повышения безопасности мореплавания, обучения экипажей и разработки нормативов.

Ограничения и перспективы:

Не учтены влияние ветра, течений, волн и сложная геометрия корпусов.

Перспективы: Интеграция модели с машинным обучением и CFD-симуляциями для анализа реальных сценариев.

Заключение.

1. Уравнение Бернулли является фундаментальной основой для понимания и количественной оценки эффекта присасывания.

2. Комбинация теоретического анализа с современными численными методами позволяет разрабатывать эффективные меры для предотвращения столкновений судов.

Список литературы

1. Лойцянский Л. Г. Механика жидкости и газа. - 8-е изд. - М.: Лань, 2020. - 840 с.
2. Батчин С. Введение в динамику жидкости. - М.: Мир, 1985. — 328 с.

3. Кочин Н. Е., Кибель И. А., Розе Н. В. Теоретическая гидромеханика. - 2-е изд. - М.: Физматлит, 2013. - 915 с.
4. Брунн А. И. Гидродинамика судов. - Л.: Судостроение, 1977. - 368 с.
5. Морозов П. П. Основы гидродинамики судов. - СПб.: Судостроение, 2001. - 412 с.
6. Новиков А. В. Гидродинамическое взаимодействие двух судов при параллельном движении // Известия вузов. Машиностроение. - 2019.- № 3. – С. 45–52.

УДК 621.793/.795

ТЕРМОСТОЙКИЕ ИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

*Автор: Ибадуллаев И. Ф.
научный руководитель: Аметова И. В.*

Аннотация. В данной работе рассмотрены современные термостойкие изоляционные материалы и системы охлаждения, применяемые в энергетике, электронике и промышленности. Проведен анализ их свойств, классификации и областей применения. Особое внимание уделено новым материалам (аэрогели, нанокompозиты) и инновационным методам охлаждения. Показана необходимость комплексного подхода к управлению тепловыми режимами технических систем.

Развитие энергетики, авиационно-космической техники, микроэлектроники и промышленного оборудования сопровождается ростом тепловых нагрузок на конструкционные элементы и электрические системы. Это обуславливает необходимость применения термостойких изоляционных материалов и эффективных систем охлаждения.

Современные технические системы функционируют при повышенных тепловых нагрузках, что требует эффективного управления тепловыми потоками. Теплоизоляционные материалы уменьшают теплопередачу за счет теплопроводности, конвекции и излучения.

Наряду с этим, системы охлаждения обеспечивают поддержание допустимых температурных режимов, предотвращая деградацию материалов и выход оборудования из строя.

Повышение рабочих температур в технических системах приводит к ускоренному старению материалов, снижению электрической прочности изоляции и риску отказов оборудования. Термостойкие изоляционные материалы обеспечивают электрическую и тепловую защиту, тогда как системы охлаждения регулируют тепловой режим, предотвращая перегрев.

Современные инженерные задачи требуют комплексного подхода, при котором теплоизоляция и теплоотвод рассматриваются как взаимосвязанные элементы единой теплотехнической системы.

Термостойкие изоляционные материалы можно классифицировать следующим образом:

1. Неорганические (керамика, стекловолокно, слюда)
2. Органические (полимеры, термореактивные смолы)
3. Композитные (армированные полимерные системы)

Термореактивные композиты характеризуются высокой термической и химической стабильностью, что делает их востребованными в электронике и авиации.

К перспективным материалам относятся:

1. Аэрогели и вакуумные панели
2. Материалы с фазовым переходом (PCM)
3. Наноструктурированные полимеры

Материалы с фазовым переходом способны аккумулировать тепловую энергию и снижать энергопотребление систем до 40–50%.

Полимерные нанокompозиты позволяют существенно повышать теплопроводность и используются в системах теплоотвода.

Основные свойства полимерных нанокompозитов:

- термостойкость;
- теплопроводность;
- диэлектрическая прочность;
- устойчивость к термоокислению.

Теплопроводность является критическим параметром, определяющим эффективность теплоизоляции и теплоотвода.

Полимерные нанокompозит применяется в электротехнике (используются в изоляции трансформаторов, кабелей и двигателей); холодильная техника (теплоизоляция снижает теплопритоки и повышает энергоэффективность холодильных систем); промышленность и энергетика (применяются в печах, реакторах и теплоотрахах); системы охлаждения.

Новые калорические материалы открывают перспективы высокоэффективных систем охлаждения следующего поколения.

Также углеродные наноматериалы (графен, нанотрубки) обладают уникальной теплопроводностью и применяются в теплоотводе электроники.

Современные инженерные решения требуют:

- совместного проектирования теплоизоляции и охлаждения
- минимизации теплового сопротивления
- повышения надежности систем

Комплексный подход позволяет значительно увеличить срок службы оборудования.

Заключение. Термостойкие изоляционные материалы и системы охлаждения являются ключевыми элементами современных технических систем. Развитие нанотехнологий и новых композитов открывает перспективы создания высокоэффективных и энергоэкономичных решений.

Основным направлением исследований является интеграция материалов и систем охлаждения в единые интеллектуальные теплотехнические комплексы.

Список литературы

1. Жуков А.Д., Гурьев В.В., Жолудов В.С. и др. Тепловая изоляция в промышленности. Теория, материалы и системы изоляции [Электронный ресурс]. – М.: НИУ МГСУ, 2021. – URL: Тепловая изоляция в промышленности
2. Балалаев А.Н., Паренюк М.А. Основные тенденции в применении современных теплоизоляционных материалов // Международный научно-исследовательский журнал. – 2025. – №9(159).
3. Курбанмамедов С., Тувакова Ч., Мередова О. Теплоизоляционные материалы в холодильниках // Ceteris Paribus. – 2023.
4. Никонов А.В. Тепловая изоляция систем теплоснабжения и инженерных коммуникаций // Студенческий научный форум. – 2016.
5. multicaloric cooling // arXiv. – 2021. – URL: <https://arxiv.org/abs/2111.12180>
6. Термостойкие волокна и теплозвукоизоляционные огнезащитные материалы // КиберЛенинка. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/termostoykie-voлокna-i-teplozvukoizolyatsionnye-ognezashitnye-materialy>

РАЗДЕЛ 2. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

УДК 513. 011

РАЗВИТИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

*Автор: Бариева А. Э.
научный руководитель: Макаров А. А.*

Актуальность. Учебная деятельность занимает центральное место в жизни младшего школьника, являясь ведущей. Именно через нее происходит фундаментальное развитие познавательных процессов, трансформируются их содержание и формы. Ключевым аспектом этой трансформации является формирование и совершенствование мышления. Для успешного развития детского мышления необходимо: заложить основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления; стимулировать развитие пространственного воображения; сформировать систему начальных математических знаний и умений применять их для решения как учебных, так и практических задач; развивать общие познавательные способности, критическое мышление и другие важные качества.

Цель исследования: теоретически обосновать, разработать и экспериментальным путем проверить эффективность системы работы по развитию пространственного мышления младших школьников на уроках математики.

В связи с поставленной целью были выдвинуты следующие задачи исследования:

1. Проанализировать психолого-педагогическую и методическую литературу по проблеме развития пространственного мышления младших школьников.
2. Изучить особенности развития пространственного мышления младших школьников.
3. Определить наиболее эффективные методические приемы развития пространственного мышления младших школьников на уроках математики.
4. Выявить уровень развития пространственного мышления младших школьников на уроках математики.
5. Составить и апробировать комплекс упражнений, направленных на развитие пространственного мышления младших школьников на уроках математики.
6. Экспериментальным путем проверить и проанализировать эффективность составленной системы упражнений по развитию пространственного мышления младших школьников на уроках математики.

Основная часть. Экспериментальное исследование по теме «Развитие пространственного мышления младших школьников на уроках математики» проводилось в МБОУ Новопавловский УВК с 23.10.2025 г. по 24.10.2025 г. В проведении эксперимента принимали участие 15 обучающихся 3 класса. Проверка показала, что в 3 классе из 15 обучающихся, лишь 6 детей находятся на высоком уровне развития пространственного мышления, также 6 обучающихся на среднем и 3 на низком уровне развития. В контрольную группу вошли 6 обучающихся из 15, а в экспериментальную – 9 человек.

Развитие пространственного мышления – это сложный процесс, которому необходимо уделять много времени педагогам современности, так как эта работа способствует развитию восприятия, памяти, внимания, выработке у младших школьников математических понятий. Данную работу необходимо начинать с начальных классов, чтобы к более зрелому возрасту у детей не возникали трудности на уроках математики.

Заключение. Гипотеза, выдвинутая нами в начале исследования, доказана. Применение геометрических заданий на уроках позволяет развивать пространственное мышление младших школьников. Проведенный эксперимент подтверждает эффективность применения упражнений. Тема исследования, направленная на развитие пространственного мышления у младших школьников на современном этапе образования является актуальной и требует дальнейшего изучения.

Список литературы

1. Ананьев Б.Г. Особенности восприятия пространства у детей: учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / Б.Г. Ананьев, Е.Ф. Рыбало. - М.: Просвещение, 2014. – 346 с.
2. Боднар М.Г. О структуре пространственных представлений младших школьников. / М.Г. Боднар // Новые исследования в психологии, 1974. - №3. - 170 с.
3. Болотина Л.Р. Развитие мышления учащихся: учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / Л.Р. Болотина. - М.: Просвещение, 2015. – 132 с.
4. Брушлинская А.В. Психология мышления и кибернетика: учеб. для студ. сред. пед. учеб. заведений / А.В. Брушлинская. - М.: Дрофа, 2011. – 230 с.

5. Вайткунене Л.В. Развитие пространственного мышления у школьников: Автореферат дис. на соискание ученой степени кандидата психологических наук / Вильнюсский гос. ун-т им. В. Капсукаса. - Вильнюс: [б. и.], 1969. - 15 с.
6. Венгер Л.А., Мухина В.С. Психология: Учеб. Пособие для уч-ся пед. уч-щ по спец./ Л.А. Венгер, В.С. Мухина М.: Просвещение, 1988. - 336 с.
7. Габова М. А. Развитие пространственного мышления и графических умений у детей 6-7 лет : учебное пособие / М. А. Габова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 143 с.
8. Гаркавцева Т.Ю. Геометрический материал в 1 классе как средство развития пространственного мышления учащихся: учебник для студентов сред. пед. учеб. заведений / Т.Ю. Гаркавцева. - М.: Академия, 2011. - 14 с.
9. Горяева Н. А. Перспектива и пространственное воображение/ Н.А. Горяева – М.: Просвещение, 2009. – 205 с.
10. Долбиллин Н.П., Шарыгин И.Ф. О курсе наглядной геометрии в младших классах. // Журнал «Математика в школе», 1990. - № 6 - С. 19.

УДК 159.923:78

ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ И КОГНИТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ

*Авторы: Велишаев З. М., Кубжасарова Г. А.
научный руководитель: Давидюк Н. М.*

Актуальность, цель и задачи исследования. Научные исследования в области психологии и нейробиологии все чаще обращаются к изучению взаимосвязи между музыкой и эмоциональным состоянием. Е.Г. Елифанов и Н.Г. Шпагонов изучали, как музыка влияет на психофизические показатели человека. Они рассматривали музыку как способ регулирования активности и состояния человека. Результаты показали, что музыкальное воздействие положительно сказывается на решении когнитивных задач. Музыка оказывает значительное влияние на эмоциональное состояние и когнитивные процессы, что важно для управления стрессом и улучшения психического здоровья. Понимание этих эффектов помогает создавать эффективные методы терапии и образовательные технологии.

Таким образом, понимание влияния музыки на эмоциональное состояние и когнитивные процессы имеет важное значение не только для науки, но и для практического применения в таких областях, как психология, образование и медицина. Это исследование позволит получить более полное представление о том, как музыка влияет на человека [1;2].

Цель исследования — выявить влияние музыки на эмоциональное состояние и когнитивные процессы человека.

Задачи исследования:

- проанализировать научные источники по проблеме влияния музыки на эмоции и когнитивные функции;
- рассмотреть основные характеристики музыки и музыкальные жанры;
- исследовать влияние различных жанров на эмоциональное состояние;
- провести социальный опрос и проанализировать его результаты.

Основная часть. Музыка представляет собой организованную систему звуков, способную вызывать эмоциональный отклик и активировать когнитивные процессы. Согласно исследованиям в области психологии музыки, музыкальные элементы (темп, ритм, гармония) напрямую связаны с формированием эмоциональных реакций [3].

Для получения объективной и полной информации о влиянии музыки на детей 10-16 лет был организован социальный опрос. Выборка участников – 40 детей в возрасте от 10 до 16 лет, равномерно распределённых по возрастным подгруппам и полу. Также опрашиваемые были задействованы в разной обстановке: дома (быт), в школе (во время учёбы), во время отдыха и занятий спортом. Это позволяло получить более полную картину влияния музыки в разных жизненных ситуациях. Опрос проводился индивидуально или в небольших группах (до 5 человек) с помощью анкет.

Вопросы были составлены для получения информации о предпочтениях, эмоциях, а также влиянии музыки на учёбу, отдых и физическую активность. Основные темы вопросов:

1. Предпочтения и привычки
 - Какую музыку ты чаще всего слушаешь? (жанры, исполнители)
 - Когда и в каких ситуациях ты обычно слушаешь музыку?
2. Эмоциональное состояние
 - Как музыка влияет на твоё настроение?
 - Какие чувства обычно вызывает выбранная музыка? (радость, спокойствие, энергия, грусть и др.)
 - Бывают ли ситуации, когда музыка помогает справиться с плохим настроением или стрессом?

3. Влияние на учёбу и концентрацию

- Слушаешь ли ты музыку во время домашнего задания или подготовки к экзаменам?
- Есть ли у тебя любимая музыка для учёбы? Как она помогает, по твоему мнению?

Такая подробная и структурированная методика позволила выявить не только поверхностные предпочтения, но и понять, как именно музыка действует на психоэмоциональное состояние и когнитивные способности детей в разных жизненных ситуациях. Это дало возможность сделать выводы о её роли как инструмента для улучшения настроения, концентрации и физической активности.

Так, по результатам опроса, классическую музыку выбрали 12 детей — 10 из них отметили, что она снижает стресс и улучшает концентрацию, особенно при учёбе. Поп предпочитают 18 детей — большинство из них чувствуют прилив бодрости и хорошее настроение, но 6 сообщили, что она отвлекает во время учёбы. Рок (10 человек) помогает выражать эмоции и справляться с негативом, 9 признали улучшение настроения после прослушивания. Хип-хоп нравится 8 детям, которые отмечают улучшение настроения и энергии, особенно в бытовых условиях и при занятиях спортом. Джаз выбирают 6 детей — они связывают этот жанр с расслаблением и творческим вдохновением. Металл-рок предпочитают 5, 4 из них говорят о том, что музыка помогает справиться со стрессом и тревогой, но при учёбе этот жанр мало используется.

Также изучив итоги опроса, мы выяснили, как тот или иной жанр влияет на эмоциональное состояние: классическая музыка у 10 из 12 слушателей вызывает чувство спокойствия и помогает снизить уровень стресса. Поп и хип-хоп чаще вызывают приподнятое настроение, бодрость и энергичность (за эту характеристику проголосовало 20 детей). Рок и метал-рок в основном ассоциируются с выражением эмоций и помогают справиться с негативными чувствами (9 из 15 слушателей заметили такое влияние). Джаз воспринимается как расслабляющая и вдохновляющая музыка. Из 20 детей, слушающих музыку при учебе, 14 отметили улучшение концентрации при классической музыке и джазе. К 6 детей, которые предпочитают более энергичные жанры (поп, рок, хип-хоп), музыка иногда отвлекает и снижает эффективность усвоения материала. Метал-рок и агрессивные жанры редко использовались во время учёбы, и только 2 человека заметили положительный эффект на концентрацию, что уже было подтверждено исследователями [6].

Полученные, и уже будучи доступными к изучению экспериментальные данные подтверждают, что прослушивание музыки может изменять физиологические показатели, включая частоту сердечных сокращений и уровень стрессовых реакций [4]. Это свидетельствует о тесной связи музыкального восприятия с нейрофизиологическими механизмами.

Кроме эмоционального воздействия, музыка влияет и на когнитивные процессы. В ряде исследований установлено, что определённые жанры (в частности, классическая музыка) способствуют повышению концентрации внимания и улучшению выполнения интеллектуальных задач [1]. Эмоциональная окраска музыкального произведения также играет значительную роль в формировании памяти и ассоциативных связей [5].

Вывод. Проведённое исследование подтвердило гипотезу о том, что музыка оказывает значительное влияние на эмоциональное состояние и когнитивные процессы человека. Музыкальные предпочтения подростков связаны с потребностями в расслаблении, концентрации или эмоциональной разрядке. Осознанное использование музыки может рассматриваться как эффективный инструмент психологической саморегуляции.

Список литературы:

1. Епифанов, Е. Г. Влияние музыки на эффективность решения когнитивной задачи / Е. Г. Епифанов, Н. Г. Шпагонова // Психологический журнал. — 2002. — № 3. — С. 45–52.
2. Тынянов, Ю. Н. Основы музыкальной философии / Ю. Н. Тынянов. — М.: Искусство, 1982. — 240 с.
3. Juslin, P. N. Handbook of Music and Emotion: Theory, Research, Applications / P. N. Juslin, J. A. Sloboda. — Oxford: Oxford University Press, 2010. — 987 p.
4. Kallinen, K. Emotional and physiological responses to music during stress / K. Kallinen, N. Ravaja // Music and Medicine. — 2006. — Vol. 8. — P. 45–57.
5. Juslin, P. N. Emotional responses to music: The need to consider underlying mechanisms / P. N. Juslin, D. Västfjäll // Behavioral and Brain Sciences. — 2008. — Vol. 31. — P. 559–621.
6. Sharman, L. Extreme metal music and anger processing / L. Sharman, G. Dingle // Frontiers in Human Neuroscience. — 2015. — Vol. 9. — Article 272.

УДК 070

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ

*Автор: Волкова В. В.
научный руководитель: Беляев В. К.*

Актуальность. Повсеместная цифровизация трансформирует все сферы жизни, принося значительные преимущества, но и порождая новые психологические вызовы. Актуальность исследования обусловлена необходимостью системного осмысления влияния цифровых изменений на психическое здоровье, социальные взаимодействия и когнитивные процессы. Понимание этих вызовов критически важно для адаптации и сохранения благополучия в цифровом мире [1].

Целью настоящего исследования является комплексное выявление и углубленный анализ ключевых психологических вызовов, порождаемых процессом цифровизации, с последующей оценкой их воздействия на индивидуальную психологию личности и социокультурные процессы.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи: во-первых, исследование воздействия цифровых технологий на когнитивные процессы, подразумевающее детальное изучение их влияния на формирование, функционирование и, в некоторых случаях, деградацию таких когнитивных функций, как внимание (его устойчивость, концентрация, переключаемость), память (краткосрочная, долговременная, рабочая, а также феномен «цифровой амнезии»), мышление (критическое, аналитическое, креативное, клиповое), и формирование новых паттернов обработки информации; во-вторых, анализ изменений в социальных взаимодействиях, включая исследование трансформации межличностного и группового взаимодействия в условиях цифровизации, феноменов онлайн-коммуникации, формирования виртуальных сообществ, изменений в динамике социальных связей, эффектов социальной изоляции и гиперсоциализации, а также влияния цифровых платформ на механизмы социального влияния и формирования общественного мнения; в-третьих, оценка воздействия цифровизации на психическое здоровье, заключающаяся в комплексной оценке взаимосвязи между интенсивным использованием цифровых технологий и состоянием психического здоровья индивидов, охватывая такие аспекты, как стресс, тревожность, депрессивные расстройства, развитие зависимостей (интернет-зависимость, игровая зависимость, зависимость от социальных сетей), нарушения сна, а также специфику проявлений и риски психических расстройств в цифровой среде; в-четвертых, изучение трансформации самоидентификации в цифровой среде, направленное на исследование влияния цифровых технологий на формирование, поддержание и эволюцию самоидентичности личности, включая анализ конструирования «цифрового Я», феноменов идентичности в виртуальном пространстве, влияния аутентичности и перформативности на самовосприятие, а также воздействия алгоритмических рекомендаций и трендов на формирование ценностных ориентаций и самооценки; и, в-пятых, предложение путей минимизации негативных последствий, предполагающее разработку научно обоснованных рекомендаций и стратегий, направленных на снижение или нейтрализацию деструктивных психологических последствий цифровизации, в том числе рекомендаций по формированию цифровой грамотности и критического мышления, развитию навыков саморегуляции и тайм-менеджмента в цифровой среде, укреплению психического здоровья, а также стратегий для формирования здоровых социальных взаимодействий как в онлайн, так и в офлайн-пространстве. [2].

Основная часть. В контексте эпохи цифровизации наблюдается амбивалентное воздействие на психологическую сферу человека, которое порождает как новые возможности, так и значительные вызовы. Одним из ключевых аспектов является трансформация когнитивных процессов под влиянием цифровых технологий. Непрерывный доступ к информационным ресурсам и режим многозадачности способствуют снижению устойчивости произвольного внимания, что, в свою очередь, приводит к его фрагментации. Феномен «цифровой амнезии» (также известный как эффект Google) заключается в смещении акцента с запоминания самой информации на запоминание механизмов ее поиска и извлечения, что обусловлено высокой степенью опоры на внешние информационные хранилища. Данная тенденция стимулирует развитие поверхностного, «клипового» стиля мышления, минимизируя, при этом, необходимость в осуществлении глубокого критического анализа. [3].

Ко второму вызову относят трансформацию социальных взаимодействий, при котором цифровые платформы меняют общение. Виртуальные коммуникации, лишённые невербальных сигналов, могут обеднять эмоциональный опыт и усложнять живое взаимодействие. Количество онлайн-контактов растёт, но качество и глубина реальных связей часто страдают. Анонимность способствует кибербуллингу и онлайн-агрессии. Парадоксально, но активное виртуальное общение может усиливать чувство социальной изоляции в реальном мире.

К третьему вызову относят влияние на психическое здоровье, когда цифровизация значительно влияет на психическое состояние. Информационная перегрузка (инфодемия) вызывает стресс и тревогу. Синдром упущенной выгоды (FOMO), вызванный идеализированными образами в соцсетях, ведёт к неудовлетворенности жизнью, тревоге и депрессии. Чрезмерное использование цифровых сервисов может формировать поведенческие зависимости. Использование гаджетов перед сном нарушает циркадные ритмы, приводя к бессоннице. Исследования показывают корреляцию между чрезмерным использованием соцсетей и повышением риска депрессии и тревожных расстройств, особенно у молодежи [4].

Немаловажным вызовом является и изменения в самоидентификации, когда цифровая среда позволяет конструировать идеализированные или альтернативные образы себя, что может вызывать конфликт между реальной и виртуальной идентичностью. Постоянное сравнение себя с «идеальными» образами других в соцсетях подрывает самооценку. Границы приватности размываются, ставя вопросы о конфиденциальности данных.

Ключевую роль в вызовах играют и профессиональные аспекты, где цифровизация трансформирует характер труда. Постоянная доступность и удаленная работа стирают границы между личной жизнью и работой, приводя к хроническому стрессу и эмоциональному выгоранию [5]. Необходимость непрерывного обучения из-за быстрого развития технологий создает дополнительное психологическое давление.

Заключение. Эпоха цифровизации — это амбивалентное явление, несущее как преимущества, так и серьезные психологические вызовы. Анализ показал глубокое влияние технологий на когнитивные функции (снижение внимания, «цифровая амнезия»), социальные взаимодействия (поверхностность связей, кибербуллинг, изоляция), психическое здоровье и самоидентификацию (идеализированные образы, низкая самооценка) [6].

Для минимизации негативных последствий необходимы: развитие цифровой гигиены и медиаграмотности, осознанное использование технологий с лимитами («цифровой детокс»), поддержка живого общения, просвещение о рисках зависимостей и психологическая поддержка [7]. Цель — не отказ от технологий, а их разумное и осознанное применение для сохранения психического благополучия и гармоничного развития личности [8].

Список литературы

1. Психологические аспекты цифровизации и их влияние на личность [Электронный ресурс] // КиберЛенинка. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskie-aspekty-tsifrovizatsii-i-ih-vliyaniye-na-lichnost> (дата обращения: [06.12.2025]).
2. Как гаджеты меняют наш мозг: 5 эффектов цифровизации психики [Электронный ресурс] // VC.RU. – Режим доступа: <https://vc.ru/u/1089158-anna-makarova/760824-kak-gadzhety-menyayut-nash-mozg-5-effektov-tsifrovizatsii-psihiki> (дата обращения: [06.12.2025]).
3. Социальные сети и самооценка: как справиться с негативным влиянием [Электронный ресурс] // Всемирная организация здравоохранения. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/factsheets/detail/mental-health-of-adolescents> (дата обращения: [06.12.2025]).
4. Цифровая зависимость: причины, симптомы, последствия [Электронный ресурс] // Наркология. – Режим доступа: <https://www.narkologiya.com/articles/cifrovaya-zavisimost/> (дата обращения: [06.12.2025]).
5. Леви, В. Л. Искусство быть собой: Человек как он есть / В. Л. Леви. – Москва: АСТ, 2020. – 320 с.
6. Меньшикова, М. Н. Современные технологии в психологической практике / М. Н. Меньшикова. – Москва: Педагогическое общество России, 2020. – 160 с.
7. Новикова, Н. А. Психология взрослых: социально-психологические аспекты / Н. А. Новикова, И. В. Борисова. – Москва: Флинта : Наука, 2021. – 272 с.
8. Плиско, Т. П. Психология самооценки / Т. П. Плиско. – Москва: Академия, 2020. – 224 с.

УДК 159.9

КРЕАТИВНОСТЬ ПОДРОСТКА КАК ФАКТОР ЕГО САМОВЫРАЖЕНИЯ В ШКОЛЬНОЙ СРЕДЕ

*Автор: Гуляев В. С.
научный руководитель: Малюженко П. А.*

Актуальность исследования заключается в том, что в современном мире общество требует всё больше кадров с развитой креативностью и критическим мышлением, однако школы, которые должны распознавать и взращивать таланты подростков, не всегда полностью справляются с этой задачей

Цель исследования: изучить особенности креативности подростка как фактор его самовыражения в школьной среде

Объект исследования: психологические особенности личности

Задачи:

1. Рассмотреть теоретические подходы и исследования по проблематике особенности креативности подростка как фактор его самовыражения в школьной сред
2. Изучить особенности креативности подростка как фактор его самовыражения в школьной сред
3. Выявить взаимосвязь креативности подростка и его самовыражения в школьной среде

Основная часть. Понятие креативность пытались интерпретировать множество великих ученых, применяя различные подходы и методики, но из-за обширности и сложности объяснения данного термина возникли проблемы с согласованием общего значения. Д. Симпсон в начале 20 века ввел понятие креативность личности, которое означало, что человек пользуется индивидуальной формой мышления, а не стереотипами. На данный момент, наиболее часто понятие «креативность» интерпретируют в личностном и когнитивном подходах. Личностный подход: все, что присуще личности является тем, что формирует её креативность, представители: Абрахам Маслоу, Александр Роджерс. Когнитивный подход: они рассматривают креативность как творческую способность. Основоположник психологии креативности Э.П. Торренс говорил о том, что креативность – это естественный процесс, который проявляется в высокой

потребности решения проблемной ситуации, это процесс чувствительности к проблемам. Таким образом, если рассматривать креативность как процесс, то появляется возможность научиться определять по четким критериям способности личности к творчеству [1, 2].

Под креативностью понимают умение человека отступать от стандартных идей, правил и шаблонов. Она предполагает присутствие прогрессивного подхода, воображения и оригинальности. Прослеживается в различных видах деятельности, её продуктах, а также в отдельных сторонах качества личности. «Креативность» и «Творчество» – схожие, но не одинаковые понятия. Творчество – это процесс создания предметов искусства человеком. Креативность является особым обязательным условием для занятия творчеством. В результате чего, творческая личность всегда обладает креативностью, это её неотъемлемая часть. Л.С. Выготский о проблеме творчества писал, что деятельность человека, результатом которой является создание новых образов, а не простое копирование – является креативностью, именно она дает возможность адаптироваться человеку в новых ситуациях. Когда человек живет настоящим – он проявляет креатив [4].

Для подростков творчество – мощный инструмент. Оно помогает: 1) преодолеть внутренние барьеры: выразить то, что сложно сказать словами; 2) сформировать личность: именно в этом возрасте активно развиваются смысловые ориентации, а творческая самореализация способствует этому; 3) снизить риск проблемного поведения: исследования показывают, что подростки, занятые творчеством (театр, танцы, музыка), демонстрируют лучший самоконтроль и реже проявляют антисоциальное поведение. Школьная среда зачастую ориентирована на стандарты. Однако существуют успешные воспитательные системы. Например, опыт педагога В.А. Караковского, где через коллективные творческие дела и самоуправление создаётся пространство для развития личности каждого ученика [2].

Креативность и самовыражение можно разделить их по сферам реализации:

1) Формальные: участие в школьных кружках и студиях: театр, музыка, медиасфера, научно-исследовательские проекты; организация и участие в школьных мероприятиях, КТД (коллективных творческих делах); обучение в учреждениях доп. образования: художественные, музыкальные школы, дома творчества;

2) Неформальные (личные инициативы): визуальное искусство: рисунок, граффити (в разрешённых местах), фотография, цифровой дизайн; литературное творчество: ведение блога – особенно популярное в наше время направление, написание стихов; игра в группе, создание собственных треков, хореографии; хендмейд, создание одежды, аксессуаров, керамика и др. Главное – найти то, что интересно именно подростку. Как отмечают исследователи, когда деятельность по-настоящему увлекает, она приносит удовольствие от самого процесса, а не только от результата, что является самым здоровым мотивом [2].

Креативность личности формируется под воздействием таких факторов: внутренняя мотивация – связана с желанием решить проблему, создать что-то новое; 2) опыт в области исследования – знания технического, процессуального и когнитивного аспекта; 3) навыки креативного мышления – охватывают креативные процессы, например, вдохновение, воображение, гибкость, и соединение нетрадиционного в новую идею [5]. Повышение уровня креативности зависит от: окружения – 1) если новые идеи индивидуума подавляют, его креативность угасает; 2) социальных условий - когда науку недофинансируют, а искусство подвергается цензуре – креативность в обществе падает; 3) временного контекста - то, что раньше считалось новаторским, со временем становится обычным. Креативность всегда формируется задачами и культурной средой своей эпохи.

Изобретения Теслы потрясли мир в начале XX века, но в XXI их значимость стала иной [1, 7].

По мнению Пола Гилфорда, творчество – это процесс дивергентного мышления. Он показал свою концепцию «Дивергентное мышление», в которой указал его аспекты: беглость – способность производить большое количество идей для решений новой ситуации; гибкость – умение по-разному взглянуть на решение задачи; оригинальность – способность создавать идеи; разработка – возможность человека создав четкое представление о решении новых проблем, реализовать свои идеи. При дивергентном мышлении, люди не пытаются узнать один верный вариант, а подбирают огромное количество новых вариаций, что и отличает данный метод от конвергентного. Виды креативного мышления: 1) конвергентное мышление – направлено на поиск решения задачи с вводными, ответ у которой только один; 2) дивергентное мышление – движется от задачи ко множеству вариантов решения; 3) латеральное мышление - нацелено на отказ от шаблонного мышления. Оно предлагает иной взгляд на задачу, пусть даже и самый неожиданный [1].

К факторам, относящимся к формированию креативности личности относят: 1) продуктивность, беглость или производительность – это беглость творческого мышления, определяется общим числом созданных новых идей и предметов в единицу времени; 2) гибкость - способность предлагать творческие решения, основанные на разных алгоритмах или из разных областей знаний; 3) оригинальность – своеобразие креативного мышления, необычность подхода к решению творческих задач и определяется количеством редких креативных решений; 4) сложность – определяется разработанностью предлагаемых идей [8].

Д.Д. Цамцурова понимает самовыражение как попытки личности выразить свой внутренний мир во внешних проявлениях, через действия, слова, поступки, происходит внешняя актуализация невидимого внутреннего содержания. Говоря о самовыражении подростков, стоит отметить, что оно относится к смыслу жизни и затрагивает ее непосредственную ценность. Человек, лишенный возможности подлинного

самовыражения, становится безучастным, апатичным. В своей книге «Креативность. Психология открытий и изобретений» Михай Чиксентмихайи пишет, что именно благодаря развитому креативному мышлению повседневная жизнь становится более осмысленной, более яркой, приносит больше удовлетворения. Жизнь творческого человека лишена скуки, а каждый её миг обещает открыть что-то новое [7, 8]. Также отметим, что подростки являются активными пользователями интернет-среды, у них есть возможности удовлетворять потребность в самовыражении благодаря использованию интернета.

Заключение. Исследователи отмечают, что создание виртуальной личности – это творческий процесс. Креативность проявляется в процессе создания и развития виртуальной личности. А значит, креативность языковой виртуальной личности в сети постоянно растёт. Помимо этого, в современном мире активно растёт потребность в специалистах в области IT, SMM и т. д. появляются возможности самореализации в сети интернет, что свидетельствует о важности развития креативности подростков с учетом цифровизации [2; 6]. По мнению Челомбицкой, самореализация – это основной коммуникативный компонент личности, который во многом зависит от креативных способностей. Субъект является творцом своей жизни, он постоянно чувствует потребность в самореализации в интернет-пространстве, что обусловлено социальными установками. Креативность всегда проявляется в новых, незнакомых ситуациях, где нет четких рамок и есть нехватка знаний [1]. Таким образом, креативность – это умение создавать что-то необычное на основе прошлого опыта, следовательно – это важный аспект адаптации и самореализации личности в новых условиях.

Список литературы

1. Годфруа Ж. Что такое психология / Ж. Годфруа. – Москва: Мир, 1992. – 430 с.
2. Еремина Л.И. Развитие креативности личности: психологический аспект/ Л.И. Еремина// Киберленинка. – 2014. - №1 – С. 42 –47.
3. Жеребин В. М. Социально-психологические особенности пользователей интернета [Электронный ресурс]/ В.М Жеребин, О. А. Алексеева // Киберленинка: Электронный журнал. с 2017. – №1. - Режим доступа к журналу: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-psihologicheskie-osobennosti-polzovateley-interneta/viewer>
4. Корниенко Д. С. Дифференциальная психология: учебно-методическое пособие / Д. С. Корниенко, Е. А. Силина // ФЛИНТА. – 2019. Выпуск: 4. С. 53 – 64.
5. Мороз В.В. Обзор зарубежных теорий креативности [Электронный ресурс]/ В.В. Мороз// Вестник Оренбургского государственного университета. – 2016. – № 12. Режим доступа к журналу: http://vestnik.osu.ru/2016_12/6.pdf.
6. Торшина В.А. Современные исследования проблемы креативности в зарубежной психологии [Электронный ресурс]/ В. А. Торшина// Вопросы психологии: Электронный журнал. – 1998. – № 4. Режим доступа к журналу: <http://www.voppsy.ru/issues/1998/984/984123.htm>.
7. Цамцурова Д.Д., Титова Ю.В Самовыражение как проявление индивидуальности/ Д.Д. Цамцурова, Ю.В Титова // Теория и практика современной науки. – 2017. – №5(23). – С. 894 –898.
8. Чиксентмихайи М. Эволюция личности / Михай Чиксентмихайи; Пер. с англ. — М.: Альпина нон-фикшн, 2013. — 420 с.

УДК 37.034

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ИГРОВЫХ КОРОТКОМЕТРАЖНЫХ ФИЛЬМОВ ИВАНА СОСНИНА

*Автор: Деграф Е. Н.
научный руководитель: Тропина О. Л.*

Актуальность. В современном информационном пространстве распространен тезис о низком художественном качестве современного российского кино, сводящий его к коммерческому «ширпотребу». Несмотря на общую тенденцию, в кинопространстве появляются исключительные работы. Их ценность заключается, в частности, в воспитательном потенциале для современных школьников-подростков.

Цель работы: выявление ценностных ориентиров, заложенных в сюжет игровых короткометражных фильмов Ивана Соснина.

Задачи:

1. Познакомиться с творческим путем российского режиссера Ивана Соснина;
2. Изучить игровые короткометражные фильмы Ивана Соснина;
3. Выявить ценностные ориентиры, которые можно формировать и развивать у учащихся-подростков с помощью игровых короткометражных фильмов Ивана Соснина.

Основная часть. Иван Соснин (род. 1993) – современный российский режиссёр, чей профессиональный путь представляет собой характерный пример эволюции от цифрового любительства к профессиональному кинопроизводству. Начав снимать любительские видеосюжеты в 16 лет, он впоследствии, будучи студентом,

конвертировал это хобби в профессиональную деятельность, пройдя стажировку в агентстве *Red Pepper* и начав карьеру с создания коммерческого контента. К 25 годам Соснин осуществил переход к авторскому кино, сняв первую игровую короткометражку. На данный момент его фильмография насчитывает порядка 20 короткометражных и пять полнометражных работ, произведенных в рамках проекта «Иваны, помнящие родство». Финансовая модель проекта позволяет привлекать известных актёров (И. Пегову, К. Кяро, А. Серебрякова, М. Спивак и др.), а характерной чертой раннего творчества режиссёра является автобиографический элемент, выражающийся в номинации главных героев именем «Иван», который в поздних работах сменился на «Саша».

Для изучения я выбрала 9 игровых короткометражных фильмов и попыталась выявить в каждом, те ценностные смыслы (в соответствии с Федеральной рабочей программой воспитания [1]), которые в них заложены и, на мой взгляд, будут достаточно очевидны для современных школьников-подростков.

Название картины	Год выпуска	Сюжет, главные герои	Воспитательная составляющая
Москва-Владивосток	2019	В вагон поезда забегает молодой парень Саша с гитарой и селится в купе к вахтовику Ивану, возвращающемуся домой. За долгое время в пути герои успевают подружиться, написать песни, создать свою музыкальную группу и выступить на перронах в нескольких городах.	- гражданское - духовно-нравственное - эстетическое - трудовое
Свидание	2018	Главная героиня – жена космонавта. Несмотря на то, что она находится на Земле, а ее муж на орбите, супруги решают «поехать» на свидание в Грузию. Чтобы муж мог лучше понять, где она пребывает, девушка называет ему широту и долготу своего местонахождения на Земле.	- духовно-нравственное
Голос моря	2018	Трогательная история любви глухого рыбака Ивана и певицы из прибрежного кафе.	- духовно-нравственное - трудовое
Огоньки	2018	Мальчик Степа случайно знакомится с бездомным Иваном. Так завязывается их дружба. В один момент Степа замечает фотографию девочки в портмоне Ивана, с этого момента история приобретает новые смыслы.	- духовно-нравственное
Интервью	2018	История Сони, которую вырастила в одиночку мама. Однажды она решает встретиться со своим отцом, писателем Иваном Семёновым, и взять у него интервью под видом журналиста, чтобы получить ответы на давно волнующие вопросы.	- духовно-нравственное - эстетическое - трудовое
Портрет мамы	2019	В преддверии Дня матери воспитательница Лиза узнает, что у одного из детей по имени Ваня нет родителей, ведь он попал в группу из детского дома. Близится Новый год, и Лиза решает помочь Ване принять участие в новогоднем утреннике.	- гражданское - духовно-нравственное
Урок экологии	2019	Молодой учитель биологии Иван Борисович, пришедший на замену, начинает менять порядки школы. Учителя во главе с директором пытаются противостоять ему. Но их быт меняется, когда в школьном парке начинается строительство торгового центра.	- гражданское - трудовое - экологическое
Большая восьмёрка	2020	Иван занимается благоустройством города, где совсем скоро пройдет саммит. Однажды он узнает, что к форуму власти решили очистить улицы от бездомных собак. Ваня решает помочь четвероногим друзьям.	- гражданское - духовно-нравственное - экологическое
Невесомость	2021	История Саши – обычного мальчика, чьи родители в разводе. От недостатка внимания он начинает замыкаться в себе. Все меняется, когда Саша знакомится с новым другом Вовой – уборщиком в комбинезоне пилота.	- духовно-нравственное - ценность научного познания

Отдельного внимания заслуживает первая полнометражная картина Ивана Соснина «Иваново счастье». Это картина о тех и от тех, кто любит эту страну. «Плацкартный вагон – это такая страна в миниатюре», – говорит вахтовик, проезжая на поезде Москва-Владивосток и по пути собирая истории людей. Режиссёр приоткрывает нам окна в души обычных окружающих нас людей и даёт возможность заглянуть в них, понять, простить, почувствовать радость и боль, вдохновиться надеждой на лучшее, которое в твоих собственных руках, не упустить свой шанс! Здесь, в одном фильме, зашкаливает концентрация непреходящих нематериальных ценностей в мире людей: доброты, любви, семьи, дружбы, человечности, надежды, открытости, смелости, уникальности и творчества!

Чтобы доказать гипотезу исследования, был проведен социологический опрос учащихся школы в количестве 158 учащихся, которые участвуют в заседаниях киноклуба с просмотром короткометражных фильмов Ивана Соснина. Исследование показало, что отношение большинства опрошенных к фильмам и их использованию на заседаниях киноклуба положительное. Учащимся нравятся добрые, мотивирующие, имеющие ценностный смысл картины.

Заключение. В заключении, хотела бы сказать о том, что все проанализированные фильмы достаточно позитивные, вдохновляющие, рассказывают о России, о людях, которые живут в нашей стране и внушают надежду на светлое будущее. Каждый из них формирует и развивает те «базовые ценности», без которых невозможно воспитать духовно развитого, высокоморального гражданина-патриота своей страны.

Список литературы

1. Федеральная рабочая программа воспитания – ФГБУНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания», 2023. – 38 с.

УДК 159.9

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ

*Автор: Задора Е. П.
научный руководитель: Лопатина А. С.*

Должность, звание: учитель-дефектолог. Цифровизация оказывает значительное влияние на психологическое состояние современного человека. Постоянное использование цифровых технологий вызывает ряд психологических проблем, включая стресс, тревогу, зависимость и снижение концентрации внимания. Настоящая работа посвящена исследованию этих проблем и предложению возможных решений.

Актуальность данной темы обусловлена тем, что цифровые технологии стали неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. Мы используем смартфоны, компьютеры и планшеты для работы, учебы, развлечений и общения. Однако постоянное взаимодействие с цифровыми устройствами создает новые психологические вызовы, которые требуют внимательного изучения и решения.

Цель нашего исследования состоит в том, чтобы выяснить и систематизировать психологические последствия современной цифровизации, выявить наиболее значимые факторы риска и сформулировать практические рекомендации для предотвращения негативных эффектов.

Задачи исследования

1. Анализ влияния цифровых технологий на психологическое здоровье: изучить влияние постоянного использования гаджетов, социальных сетей и интернета на уровень стресса, тревожности, депрессии и общего самочувствия.

2. Оценка изменений в восприятии реальности: исследовать, как цифровизация меняет представления о себе, окружающих людях и мире в целом, формируя новую реальность и влияя на самоидентификацию.

3. Определение факторов риска психологической зависимости: определить причины возникновения зависимости от гаджетов и социальных сетей, изучив особенности поведения и личностные характеристики подверженных этому риску людей.

4. Изучение воздействия на когнитивное развитие: оценить влияние цифрового мира на память, способность к концентрации внимания, мышление и обучение, выявляя негативные и позитивные стороны.

5. Формирование рекомендаций по профилактике рисков: разработка практических рекомендаций и методов профилактики для снижения негативного воздействия цифровизации на психику человека, создание условий для поддержания здорового баланса между реальной жизнью и виртуальным миром.

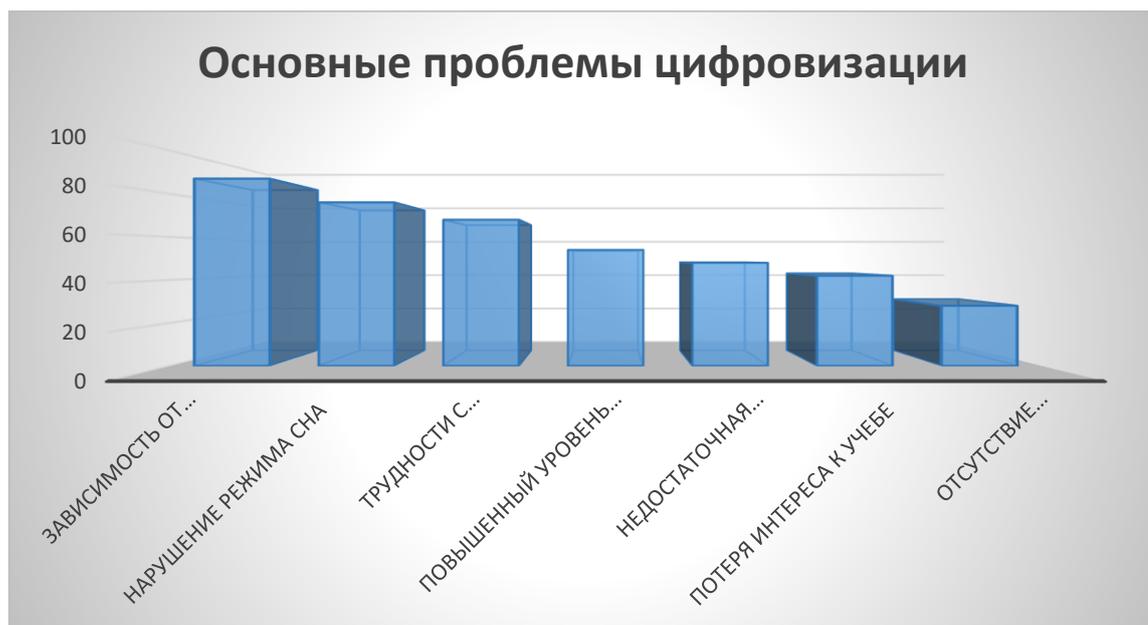
Основная часть. Современный мир стремительно меняется благодаря развитию цифровых технологий. Интернет, смартфоны, социальные сети стали неотъемлемой частью нашей жизни. Однако вместе с удобствами и возможностями, которые предоставляют новые технологии, возникают серьезные психологические вызовы, оказывающие значительное влияние на поведение, эмоции и даже ментальное здоровье людей.

Наш век характеризуется ускорением темпов жизни, увеличением объемов доступной информации и изменением форм общения. Многие исследователи отмечают возникновение феноменов, таких как кибер-

зависимость, снижение уровня социализации и рост депрессивных состояний, связанных именно с интенсивным использованием цифровых технологий.

Под термином «цифровая зависимость» понимается навязчивое стремление человека проводить значительную часть своего времени в онлайн-пространстве, испытывать дискомфорт при ограничении доступа к гаджетам и социальным сетям. Наиболее распространенными формами являются: - Социальные сети и мессенджеры - Онлайн-игры - Просмотр видеороликов и развлекательного контента - Покупки и заказ товаров онлайн.

Цифровая эпоха оказывает значительное влияние на психическое здоровье подростков. Современные школьники проводят большую часть своего времени за гаджетами, общаясь в виртуальной среде. Для выявления наиболее распространенных психологических трудностей мы разработали опросник, который включал в себя вопросы о частоте использования цифровых устройств, о привычках взаимодействия с социальными сетями, о качестве сна и удовлетворенности жизнью. Анкетирование проводилось анонимно среди учеников 8-11 классов. По результатам данного анкетирования были получены следующие результаты:



Основные проблемы цифровизации:

Стресс и тревожность

Постоянное пребывание онлайн увеличивает уровень стресса и тревоги. Люди чувствуют давление из-за необходимости постоянно проверять электронную почту, социальные сети и мессенджеры. Это приводит к развитию синдрома хронической усталости и снижению качества жизни.

Цифровая зависимость

Зависимость от цифровых устройств становится серьезной проблемой. Многие люди проводят большую часть своего свободного времени, глядя в экраны смартфонов и компьютеров. Это негативно сказывается на физической активности, социальных взаимодействиях и психическом здоровье.

Снижение концентрации внимания

Использование цифровых технологий снижает способность концентрироваться на одной задаче. Многозадачность, характерная для цифровой среды, приводит к ухудшению памяти и когнитивных способностей.

Психосоциальные эффекты цифровизации

Сегодня одной из ключевых проблем становится формирование ложного ощущения успешности и удовлетворенности жизнью. Через соцсети создается искаженное представление о счастье и успехе, провоцируя зависть, недовольство собой и хронический стресс. Также усиливается феномен социальной изоляции, несмотря на кажущуюся легкость коммуникаций. Реальные встречи замещаются виртуальными общением, ухудшая навыки живого общения и взаимопонимания.

Возможные решения

Осознанное использование технологий

Необходимо развивать осознанное отношение к использованию цифровых технологий. Важно понимать, когда и зачем мы пользуемся гаджетами, и стараться ограничить их использование в определенных ситуациях.

Физическая активность и отдых

Регулярные физические упражнения и активный отдых помогают снизить уровень стресса и повысить общее самочувствие. Необходимо выделять время для занятий спортом и прогулок на свежем воздухе.

Социальные взаимодействия

Важно поддерживать реальные социальные контакты и общаться с людьми лично. Онлайн-взаимодействие не заменит живого общения, которое важно для эмоционального благополучия.

Заключение. Цифровизация приносит много пользы, но также создает серьезные психологические вызовы. Чтобы минимизировать негативные последствия, необходимо научиться правильно пользоваться технологиями, вести здоровый образ жизни и поддерживать реальные социальные связи. Современные тенденции требуют глубокого изучения возникающих угроз и разработки эффективных профилактических мер для сохранения психического здоровья.

Список литературы

1. Петрова Е.А., Смирнова А.В. (2023). Психология цифрового века: проблемы и перспективы. Москва: Издательство МГУ.
2. Сергеев Г.Н. (2022). Тревога и депрессия в условиях глобализации и цифровизации. Вестник психологии, №3, с. 15-28.
3. Леонтьев К.С. (2021). Влияние современных технологий на развитие детей и подростков. Педагогический журнал, №2, с. 34-45.

УДК 1549.9

РОЛЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПОДРОСТКОВ ПРИ РЕШЕНИИ КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ

*Автор: Колбешкин Б. Н.
научный руководитель: Малюженко П. А.*

Актуальность исследования заключается в том, что подростковый возраст является одним из наиболее проблемным и конфликтным периодом в формировании личности человека. В этот этап развития конфликты с родителями, сверстниками и учителями становятся частыми и проходят остро. Исследования роли эмоционального интеллекта в конфликтных ситуациях подростков помогает лучше понять механизмы их взаимодействия и создать условия для развития эмоционального подростков.

Цель исследования: изучить особенности эмоционального интеллекта подростков

Предмет: особенности эмоционального интеллекта подростков

Задачи:

1. Рассмотреть теоретические подходы и исследования по проблематике особенностей эмоционального интеллекта подростков
2. Изучить особенности формирования эмоционального интеллекта подростков
3. Выявить взаимосвязь эмоционального интеллекта подростков и особенностей решения конфликтов.

Основная часть. Эмоциональный интеллект (ЭИ) подростков формируется из осознания и управления своими эмоциями, распознавание других людей, а также использование этих эмоций ради достижения цели. В процессе изучения эмпирических и теоретических научных исследований выявлено, что понятие эмоциональный интеллект понимают по-разному. Дж. Мэйер и П. Сэловей способность отслеживать собственные и чужие чувства, различать их и использовать эту информацию для направления мышления и действий [6]. А. Д. В. Ушаков понимает данное понятие как способность для эффективной переработки полученной эмоциональной информации непосредственно в момент «здесь и сейчас» [4]. В неблагоприятной социальной среде происходит сбой в формировании эмоционально-здорового человека, что приводит к нарушению норм поведения и системы отношений, требующие большого времени для реабилитации. Первоначально термин «эмоциональный интеллект» был связан с термином «социальный интеллект». Такое определение возникло в процессе разработки проблемы социального интеллекта, над которым работали исследователи Дж. Гилфорд, Х. Гарднер и Г. Айзенг. Д.В. Ушаков, в чьих работах обозначалось, что эмоциональный интеллект связан с социальным интеллектом, но отмечалось, что имеет свою особенность и специфику [5].

Конфликтом является столкновением противоположных интересов, целей, установок, мотивов, взглядов, возникающее в процессе общения или совместной деятельности. Школьники с высоким уровнем эмоционального интеллекта в конфликтных ситуациях выбирают такие стратегии поведения, при которых будут удовлетворены обе стороны, а с низким уровнем эмоционального интеллекта – учитывают только свои собственные интересы. Из исследования Григиренко А. В. Можно сделать вывод, что подростки с хорошо развитым эмоциональным интеллектом поступают зрело в конфликтных ситуациях. Они принимают правильное решение, потому что тонко чувствуют эмоциональный фон ситуации. Нежели люд, которым характерен низкий эмоциональный интеллект - они не могут найти выход из ситуации, становятся агрессорами и эмоционально нестабильными [3]. Для подростковой среды возникновение конфликта является с одной стороны неотъемлемой частью, с другой стороны – он может стать существенной психологической

проблемой при дальнейшем коммуникации ребят. Виды конфликта в подростковом возрасте бывают: внутриличностные, межличностные, между личностью и группой, а также межгрупповые. В подростковом возрасте конфликты часто возникают из-за внутренних процессов, таких как эмоциональная нестабильность, стремление к автономии и поиск идентичности, а также из-за внешних факторов, включая недостаток коммуникативных навыков и давления со стороны сверстников и взрослых [2].

Многие ученые задавались вопросом, как предотвращать серьезные конфликтные ситуации в подростковом возрасте, как научиться решать конфликты и что влияет на умение улаживать конфликт мирно. Исследователи считают, что способность к мирному разрешению конфликтов в первую очередь зависит от развитых навыков общения и умения управлять своими эмоциями. Например, А.Я. Анцупов и А.И. Шипилов указывают, что для успешного урегулирования конфликта необходимо уметь сохранять самообладание, понимать точку зрения оппонента и выбирать стратегии, ориентированные на сотрудничество и поиск взаимовыгодного решения. Они подчеркивают, что ключевую роль в мирном разрешении конфликтов играют умение вести диалог, способность к сопереживанию и готовность идти на компромисс. [1]

Существует 3 уровня эмоционального интеллекта: базовый уровень – эмоциональное восприятие и распознавание; средний уровень – использование эмоций в мышлении и деятельности; высокий уровень – понимание и управление эмоциями. Таким образом, действительно высокий эмоциональный интеллект является фактором, влияющим на успешное разрешение конфликтов, эффективной коммуникации и умение договариваться. Автор Сергиенко Е. проводил эмпирическое исследование, в котором выявил, что эмоциональный интеллект у студентов включает способность распознавать и управлять эмоциями. А другие авторы Хлевная Е. и Ветрова И. отмечали такие особенности ЭИ, как распознавание эмоций, саморегуляция и использование эмоций для принятия решений. Авторы Карабущенко Н. Б., Пилишвили Т. С. и Сунгурова Н. Л. в статье «Особенности социального, эмоционального и культурного интеллекта у представителей России и стран Азии» предлагали развивать ЭИ через упражнения на распознавание эмоций и работу в группах; эффективность проверялась с помощью теста ТЭИ и наблюдений, что показало развитие соответствующих навыков [7].

Мы предполагаем, что для развития эмоционального интеллекта подростков возможную эффективность может иметь создание телеграмм-канала «EQ Soft_Skills». Потому что в среде подростков нередко возникают разногласия, и многие из них можно было бы легко избежать, либо решить более эффективно, если бы дети умели четко различать свои эмоции и понимать, какую эмоцию они испытывают в данный момент. Понимание своих эмоций позволило бы им лучше понимать эмоции и реакции сверстников, а значит лучше понимать причины действий других людей, что делало бы их отношение к сверстникам более лояльным. В телеграмм-канале мы предлагаем выкладывать простые и понятные схемы, стратегии, которые помогут подросткам справляться с конфликтами без крика, обид и вечных недопониманий. Темы и техники работы с эмоциями внутри группы буду представлены в лёгком формате – через мемы, мини-игры, смешные ситуации из жизни и голосования, чтобы каждый мог узнать себя и в безопасной атмосфере попробовать лучше разобраться в собственных эмоциях.

Цель нашего продукта по работе с эмоциями состоит в том, чтобы создать площадку, которая, действительно бы могла привлечь внимание подростков к работе со своими эмоциями, так, чтобы это вызвало мотивацию изучать данную тему, не вызвало скуку и не казалось нравучением, позволяло развивать навыки эмоциональной регуляции, что в последствии может стать для них хорошим подспорьем в различных социальных ситуациях, например конфликтах, при экзаменационном стрессе, при работе с командой, при проживании сложных жизненных ситуациях, при нахождении их в цифровой среде. Ведь не у всех ребят, есть возможность ходить к психологу для понимания того, как работать с эмоциями, с чем бывают связаны и мотивированы интенсивные реакции подростков, как сам подросток может влиять на свое поведение и поведение других людей.

Нам важно не просто «создать канал», а объединить подростков вокруг чего-то полезного. Поэтому мы продумали стратегию, как увлечь ребят. Сначала будет опубликовано несколько интригующих постов, чтобы вызвать любопытство. Потом проведены мини-беседы и мини-лекции с подростками об эмоциональном интеллекте, привлечены наиболее активные ребята присоединиться первыми, чтобы создать эффект группы – когда видишь, что другие уже в теме, хочется подключиться. В канале каждый сможет влиять на контент: выбирать темы, предлагать ситуации для разбора, участвовать в челленджах и получать небольшие «статусы» вроде «Мастер диалога» или «Погаситель конфликтов». Это простая, но рабочая техника взаимодействия: когда ты важен и у тебя есть возможность быть сопричастным и высказываться, ты хочешь участвовать.

Заключение. Мы хотим применить данный продукт в 11 классе, чтобы данный канал стал местом, где подростки смогут обсуждать любые сложности, не стесняясь, не боясь критики и токсичности. Так как заранее будет проведена работа по правилам нахождения внутри канала, а также назначены администраторы, которые будут следить за соблюдением правил. Это будет пространство, где можно научиться лучше понимать себя, свои чувства и реакции других. Мы предполагаем, если каждый из нас хоть немного повысит свой эмоциональный интеллект, то общая атмосфера внутри класса станет спокойнее, доброжелательнее, дети станут более сплоченными, это позволит предотвращать такие распространенные явления как буллинг, бойкоты, подросткам станет намного легче решать любые конфликты. Мы хотим, чтобы EQ Soft_Skills стал первой ступенью к этому.

Список литературы

1. Анцупов А. Я. Конфликтология : учебник для вузов / А. Я. Анцупов, А. И. Шипилов. – 6-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург: Питер, 2016. – 523 с.: ил. – (Учебник для вузов). – ISBN 978-5-496-01605-8.
2. Белобородов, А. М. Исследование эмоционального интеллекта у студентов: магистерская диссертация, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Институт социальных и политических наук, Департамент психологии, Кафедра общей и социальной психологии. – Екатеринбург, 2015. – 105 с.
3. Войтко В. Т. Влияние школьников на поведение в конфликтных ситуациях / В.Т. Войтко // Психология, социология и педагогика. - 2018. - № 1
4. Конач О.В. Содержание понятия эмоционального интеллекта в психологической науке / О.В Конач // Cyberleninka. – 2022. - №5 – С. 34-35.
5. Наймушина Л. М. История становления понятия «эмоциональный интеллект» в психологической науке / Л. М. Наймушина // Cyberleninka. – 2020. - №4 – С. 63-70.
6. Сыманюк Э.Э. Исследование эмоционального интеллекта у студентов / Э.Э. Сыманюк //
7. Сысоева, Е. А. Эмоциональный интеллект: разработка русскоязычной методики ТЭИ (Тест эмоционального интеллекта) / Е. А. Сысоева, М. В. Непобедный // Библиотекосведение. – 2010. – № 2. – С. 28–33.

УДК 159.922

НЕКОТОРЫЕ ТРУДНОСТИ ОБЩЕНИЯ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

Автор: Куку И. И.

научный руководитель: Шамратова Э. Р.

Актуальность. Для развития человека важен каждый возраст. И все же подростковый возраст занимает особое место в психологии. Подростничество - это самый трудный и сложный из всех детских возрастов, представляющий собой период становления личности. Главное содержание подросткового возраста доставляет его переход от детства к взрослой жизни. Этот процесс преобразования и определяет все основные особенности личности детей подросткового возраста.

В отечественной психологии проблема подросткового возраста описана в работах Л.И. Божовича, В.В. Давыдова, Т.В. Драгуновой, И.В. Дуровиной, А.Н. Марковой, Д.И. Фельдштейна, Д.Б. Эльконина и др.

Известно, что к началу подросткового возраста учебная деятельность имеет свое ведущее значение в психологическом развитии учащихся. Ведущим видом деятельности, по мнению Драгуновой Т.В., Кона Н.С. и др., становится общение. Для подростков общение со сверстниками находится в центре их жизни и во многом определяет все остальные стороны его поведения и деятельности. Л.И. Божович отмечает, что если в младшем школьном возрасте основой для объединения детей чаще всего является совместная деятельность, то у подростков, наоборот, привлекательность занятий и интересы в основном определяется возможностью широкого общения со сверстниками. В процессе общения у подростков могут возникать различные затруднения. В данном возрасте формируются черты характера и основные формы поведения, складываются основы нравственности.

Цель работы: определить основные причины трудностей, возникающих в общении подростков и выявить уровень коммуникативных способностей подростков.

Задачи работы:

- анализ психолого-педагогической литературы по проблеме общения в подростковом возрасте.
- определить уровень коммуникативных способностей.
- повышение уровня коммуникативных способностей подростков

Основная часть. Проблема затруднений, или «барьеров» общения, в качестве объекта специального исследования изучается с середины 20 века учеными: Д. Кати, Л. Ли, Г. Лассвелл, М. Андерсен, Е.С. Кузьмин, Б.Д. Парыгин, В.Ф. Ломов, А.А. Коломенский, А.А. Климов и др.

Во-первых, общение - это особый тип деятельности (коммуникативная деятельность).

Во-вторых, общение - это условие осуществления любой деятельности.

В-третьих, общение – это результат специальной задаваемой деятельности.

Общение – это взаимодействие людей, содержание которого является взаимный обмен представлениями и т.п. с целью установления определенных взаимоотношений.

Зимняя И.А. дает такое определение понятию «затруднения в общении». Затруднения в общении – это субъективно переживаемое человеком состояние «сбоя» в реализации прогнозируемого (планируемого) общения вследствие неприятия партнера общения, его действия, непонимания текста (сообщения), непонимания партнера, изменения коммуникативной ситуации, собственного психологического состояния.

Кан-Калик В.А. называет затруднения в общении некими "психологическими барьерами", которые препятствуют нормальному общению, влияют на деятельность субъектов. На современном этапе затруднения или «барьеры» общения рассматриваются с разных позиций. В рамках общей психологии они классифицируются как смысловые, эмоциональные, когнитивные, тактические. Кон И.С. считает, что самая распространенная трудность общения подростков и молодых людей – это застенчивость.

Зимняя И.С. называет еще одну область коммуникативных затруднений – это межличностные отношения. В их основе лежат симпатия (антипатия), принятие (непринятие), совпадение ценностных ориентаций и их расхождение, совмещенность или различие когнитивных и в целом индивидуальных стилей деятельности общения. Все это и многое другое могут облегчить или затруднить взаимодействие людей, вплоть до его прекращения. Важной межличностной особенностью партнеров, вызывающей затруднения в общении, является доминирование того или другого личностного состояния у каждого из них.

Поварницына Л.А. выделяет группы трудностей общения: 1) трудности, связанные с неумением вести себя, незнанием, что и как сказать; 2) трудности, связанные с непониманием и неприятием партнера общения; 3) трудности, вызванные непониманием партнера общения, т.е. недостаточной сформированностью собственной перцептивной стороны общения; 4) трудности, связанные с переживанием неудовольствия, даже раздражения по отношению к партнеру; 5) трудности, вызванные общей неудовлетворенностью человека общением.

Таким образом, анализируя причины, вызывающие затруднения в общении, можно сделать вывод, что частыми причинами затруднений общения могут, по мнению исследователей, выступать индивидуально-психологические особенности общения, включающие интеллектуальные, волевые, личностные особенности ребенка.

Во время нашего исследования с учащимися 9 класса был проведен эксперимент, на котором дети отвечали на вопросы теста «Выявление коммуникативных качеств личности». Цель данного теста: определить уровень коммуникативных способностей. По итогам тестирования в классе 2 (20%) ученика с высоким уровнем, 3 (30%) ученика со средним и 5 (50%) учащихся с низким коммуникативным контролем. После с учащимися было проведено 5 коррекционно-развивающих, профилактических занятий с использованием упражнений на развитие коммуникативных способностей. Темы занятий: «Обратная связь в межличностном контакте», «Маски» в общении», «Искажение информации в общении», «Влияние врожденных факторов на стиль общения». Потом был проведен повторно с учащимися тест и результаты нас порадовали. По итогам тестирования в классе 4 (40%) ученика с высоким уровнем коммуникативного контроля, 4 (40%) ученика со средним коммуникативным контролем и 2 (20%) ученика с низким коммуникативным контролем.

Мы видим, что коммуникативные способности учащихся повысились. Это означает, что проведенные занятия и упражнения позволили нам поднять уровень коммуникативного контроля подростков. Таким образом, на уровень коммуникативных способностей, а значит и на умение общаться, влияют и личностные особенности испытуемых. Проведенная коррекционная работа по профилактике и преодолению трудностей в общении оказала положительное влияние на повышение уровня коммуникативных способностей, о чем свидетельствует процентный рост коммуникативных уровней. Особенно это заметно на примере высокого уровня коммуникативных способностей, где динамика этого уровня выросла на 20%, динамика среднего уровня на 10%, а динамика низкого уровня упала на 30%. Исходя из выше описанного, мы можем сделать вывод, что вне общения немислимо человеческое общество, так как общение выступает в нем как способ объединения людей и как способ их развития.

Проблема общения подростков описана в трудах многих педагогов и психологов, но в современной действительности она приобретает новый контекст – становится объектом изучения социальной педагогики, так как гармоничное общение подростка с миром обуславливает его благоприятное отношение к самому себе и к миру, придает веру в себя, в общественные ценности, в собственное совершенство.

Заключение. Рассматривая причины и факторы, осложняющие общение подростков, следует обратить внимание на возрастные особенности. Наиболее массовыми причинами, вызывающими трудности общения у подростков, является эмоциональная неустойчивость, робость, осторожность, подозрительность, эгоистичность, зависимость от группы, от общественного мнения, недисциплинированность, плохой самоконтроль и др.

Анализируя причины затруднения общения, можно сделать вывод, что часто причинами затруднений могут выступать индивидуально-психологические особенности общения, включающие интеллектуальные, волевые, личностные особенности ребенка.

Список литературы

1. Ключева Н.В., Касаткина Ю.В. «Учим детей общению. Характер, коммуникабельность». Популярное пособие для родителей и педагогов - Ярославль, Академия развития, 1996
2. Лисина М.И. «Проблемы общей, возрастной и педагогической психологии», М, 1978
3. Личко А.Е. «Подростковая психиатрия», Д. Медицина, 1985
4. Поварницына Л.А. «Психологический анализ трудностей общения», М. 1987

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАТОРСКИХ И ЛИДЕРСКИХ НАВЫКОВ СТАРШИХ ПОДРОТСКОВ

*Автор: Лемешко Д. А.
научный руководитель: Малюженко П. А.*

Актуальность исследования заключается в том, что на данном этапе развития различных молодежных сообществ и роста потребности государства в области развития и реализации инициатив возникает потребность в создании условий и развитии лидерских качеств у старших подростков. Так как именно старшие подростки и молодежь являются открытыми к социальной активности. В данном возрасте подростки проходят кризисный этап формирования мировоззрения, ценностных ориентаций, формирования идентичности личности, они заинтересованы в самореализации и личностном росте. Включение в жизнь ребят, мероприятий, посвященным развитию организаторских и лидерских навыков могут являться основной для приобретения ребятами опыта разрешения конфликтов, умения распределять обязанности, вести эффективные переговоры и общение. Что, несомненно, может пригодиться им в будущей социальной и общественной жизни.

Цель исследования: изучить особенности развития организаторских и коммуникативных лидерских навыков старших подростков

Объект исследования: психологические особенности личности

Предмет: особенности развития организаторских и лидерских навыков старших подростков

Задачи:

1. Рассмотреть теоретические подходы и исследования по проблематике развития организаторских и лидерских навыков старших подростков
2. Изучить особенности формирования организаторских и лидерских навыков старших подростков
3. Выявить особенности развития организаторских и лидерских навыков старших подростков

Основная часть. Становление личности в подростковом возрасте сопряжено со значительными трудностями. Этот этап характеризуется как "переходный", "кризисный" и "критический", поскольку он представляет собой важный переход от детства к юности. Лидер – это признанный авторитет в группе, чье влияние проявляется в управлении. Он объединяет и направляет действия всех членов, которые добровольно принимают и поддерживают его решения. Важно, что лидер стремится вести за собой, а последователи искренне желают следовать за ним [4]. Н. С. Жеребова считает, что сущность лидерства, как функции ситуации и роли, заключается в том, что лидер не получает свою роль извне, а сам ее формирует [1]. Лидер является тем, кто в определенный момент готов взять на себя повышенные обязательства по решению групповых задач, превосходящие ответственность других членов команды. В этот период подростки начинают общаться более осмысленно. Они учатся принимать во внимание разные взгляды, убедительно доказывать свою правоту и вникать в эмоциональное состояние окружающих. Всё это формирует базу для развития организаторских способностей в дальнейшем [5].

В процессе изучения теоретических научных исследований выявлено, что Краснощекова Галина Алексеевна понимает подростка как личность, которая находится в процессе становления, активно вовлечена в жизнь общества. Этот период характеризуется готовностью к выбору своего пути в жизни и будущей профессии, стремлением к самовыражению, формированием жизненных целей, осознанием себя, своих ценностей и взглядов на мир. Именно тогда проявляется социальная активность, выражающаяся в сознательном, добровольном и творческом стремлении менять мир вокруг и развиваться самому [6].

Остановимся на таких специальных способностях лидера, как организаторские способности. Как показали исследования российского психолога Л. И. Уманского, ученый говорит, что к этим качествам относятся: психологическая избирательность, практически-психологическая направленность ума, психологический такт, социальная энергичность, требовательность, критичность и склонность к организаторской деятельности.

Многие ученые задавались вопросом, являются ли человек лидером с рождения, либо все же возможно развить лидерские навыки у подростка. М. Р. Битянова считает, что лидера порождают не столько личные качества или их особое сочетание, сколько структура взаимоотношений в данной конкретной группе. Эта система межличностных связей формируется и определяется целями группы, ценностными нормами, в ней сформировавшимися. И именно на основе этих ценностей и целей выдвигается конкретный лидер группы [2].

Факторы, влияющие на формирование организаторских навыков: уровень саморегуляции и ответственности, опыт участия в групповых делах, развитие коммуникативных навыков, социальная активность и инициативность, поддержка и обратная связь от значимых взрослых

Факторы, влияющие на развитие лидерских качеств или навыков:

1. Эмоциональный интеллект (EQ)
2. Социальный статус и роль в группе сверстников
3. Личностные особенности

4. Опыт преодоления трудностей и конфликтов
5. Возможности для проявления лидерства

Взаимосвязь организационных и лидерских навыков заключается в том, что лидерские качества, такие как уверенность, эмоциональный интеллект, способность влиять на других, создают внутреннюю основу для того, чтобы подросток мог эффективно организовывать деятельность группы. В свою очередь, организаторские навыки – умение планировать, распределять задачи, координировать людей – дают подростку практический опыт, который укрепляет его лидерскую позицию.

В то время как Иванов А. П. утверждает, что организаторские и лидерские качества являются врожденными и не поддаются развитию, исследования Кузнецовой Л. В. опровергают это мнение [3]. Ее эксперимент с подростками, работавшими в малых группах с четким распределением ролей и совместным планированием, продемонстрировал значительный рост их организаторских способностей. Семенов Д. К. также подтвердил возможность развития лидерства через практические упражнения, такие как «Слепой маршрут» – для отработки навыков четких инструкций и «Мини-дебаты» – для развития аргументации и ведения группы. Повторные оценки показали улучшение лидерских качеств у участников.

Заключение. Исходя из вышесказанного, мы предполагаем, что для развития организаторских и лидерских навыков подростков можно использовать игровой формат обучения. Мы предлагаем провести в 11 классе игру под названием «Миссии лидера», потому что подростки часто сталкиваются с ситуацией, когда кто-то не умеет: организовать работу команды или решать конфликты, рассчитывать силы и ресурсы членов команды, чтобы подготовиться к мероприятию или проекту вовремя, а всё можно сделать проще, если правильно распределить роли и понимать друг друга.

Цель игры – развить лидерские и организаторские навыки подростков, с помощью интерактива и активного включения ребят в общее дело. То есть использование не просто лекций о том, как быть лидером и организатором, а приобщение ребят к реальному действию, решению задач, опыту соревнований, через творческий подход. Игра пройдет в классе школы или на школьной площадке, также будет предусмотрена возможность онлайн-подключения через телеграмм, если кто-то не сможет прийти.

Этапы: 1) объединение 11 класса в малые группы, то есть в команды по 4–6 человек, чтобы каждый мог попробовать себя в разных ролях: лидер, координатор, идейный вдохновитель, наблюдатель. Так все будут вовлечены в деятельность, и никто не останется в стороне; 2) Каждая команда получает миссию – например, организовать мини-проект «Испытанием Томом», задача: создать мост из подручных материалов так, чтобы он не разрушился, когда на него положат двухтомную книгу; подготовить презентацию «Наша история», где ребята должны выявить общие факты о себе и показать скетч об этом; решить неоднозначную конфликтную ситуацию; справиться с «экстренной задачей» с помощью метода «Мозговой штурм», когда что-то пошло не так; 3) За 15-30 минут команда должна распределить роли, договориться и выполнить задание; 4) После этого группы собираются вместе, обсуждаем, как каждый справился с ролью, кто проявил инициативу, как решали спорные моменты, где были ошибки и что получилось особенно хорошо. Так можно сразу увидеть, кто умеет мотивировать других, кто хорошо планирует и распределяет задачи, кто умеет слушать и слышать своих друзей. Я хочу сделать это интересно для всех, поэтому добавлю баллы и маленькие награды: за креативное решение, за активность, за командную работу. Это позволит каждому почувствовать, что он важен, что его вклад заметен. Я уверен, что когда ребята увидят, что это не скучная лекция, а реально веселое соревнование, многие захотят участвовать.

Список литературы

1. Клейменова А. Е. Историческое развитие изучения феномена лидерства / А. Е. Клейменова // Cyberleninka. – 2014 - №1 – С. 2-3
2. Особенности формирования организаторских способностей у подростков: статья на сайте Bibliofond.ru. – 2015. – URL: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=884360#text> (дата обращения: 08.12.2025).
3. Полякова О. Р. – Психология настоящего лидера / Оксана Р. Полякова. – 2025. – 471 с. – ISBN 978-5-0068-3720-1
4. Психологические особенности лидера-подростка: статья на сайте b17.ru. – URL: https://www.b17.ru/article/psychol_osobennosti_lidera-podrostka/ (дата обращения: 08.12.2025).
5. Развитие лидерских качеств у подростков: статья на сайте apni.ru. – 2025. – URL: <https://apni.ru/article/1673-razvitie-liderskikh-kachestv-u-podrostkov> (дата обращения: 08.12.25)
6. Формирование лидерских качеств и умения работать в команде у старшеклассников: статья на сайте CyberLeninka.ru. – 2014. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-liderskih-kachestv-i-umeniya-rabotat-v-komande-u-starsheklassnikov/viewer> (дата обращения: 08.12.25)

РОЛЬ СЮЖЕТНО-РОЛЕВЫХ ИГР В ФОРМИРОВАНИИ СОЦИАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ

Автор: Лисина Д. А.

научный руководитель: Аббасова Л. И.

Актуальность. В теории игра рассматривается с различной позиции. С точки зрения философского подхода игра ребенка является главным способом освоения мира, который она пропускает сквозь призму своей субъективности. Человек играющий – это человек, создающий свой мир, а значит, человек творящий. С позиции психологии отмечается влияние игры на общее психическое развитие ребенка: на формирование его восприятия, памяти, воображения, мышления; на становление его произвольности. Социальный аспект проявляется в том, что игра – это форма усвоения общественного опыта, ее развитие происходит под влиянием окружающих детей взрослых.

Основная часть. Педагогический аспект игры связан с пониманием ее как формы организации жизни и деятельности детей. В основе игровой деятельности лежат, по мнению Д.В. Менджеричкой, следующие положения: игра призвана решать общевоспитательные задачи, первоочередной среди которых является развитие нравственных и общественных качеств. Игра должна носить развивающий характер и проходить под пристальным вниманием педагога. Особенность игры как формы жизни детей состоит в ее проникновении в различные виды деятельности (труд, учеба, быт) [4, с. 18].

С.Л. Новоселовой считал, что дошкольный возраст – период имитации новых впечатлений и их осознания посредством умственного труда. Стремление ребенка в первые 6-7 лет жизни к отражению и осмыслению впечатлений об окружающей жизни удовлетворяется в играх.

Для сюжетно-ролевой игры свойственны следующие черты: эмоциональная яркость, энтузиазм детей, самостоятельность, энергичность, творчество. Согласно концепции Д.Б. Эльконина, сюжетно-ролевая игра является проявлением усиливающейся связи ребёнка старшего дошкольного возраста с социумом. Проявление социально-ролевой игры связано не с действием внутренних, прирожденных, подсознательных сил, а с совершенно реальными условиями жизни ребёнка в обществе [6].

Согласно мнению Н.Н. Поддьякова, ролевые игры детей старшего дошкольного возраста не просто имитируют окружающую жизнь ребенка, они являются выражением свободной деятельности детей. Ведь сочиняя и копируя определенные действия, дошкольники проявляют свой характер, свое осмысление жизни. Сюжетно-ролевую игру не стоит считать только экспериментальной площадкой, на которой дети пробуют, подвергают рассмотрению сведения о жизни, в данном виде игры происходит выработка потребностей ребенка, переосмысление окружающего мира [5].

Также основываясь на мнении Д.Б. Эльконина, стоит отметить, что игра по своей сути имеет социальную природу. Сюжетно-ролевая игра имеет определенные структурные компоненты [6]: сюжет; содержание; роль.

Сюжет игры – это та область действительности, которая отображается детьми. Дети старшего дошкольного возраста уже осознанно подходят к выбору сюжета, первоначально его обсуждают, на примитивном уровне планируют развитие содержания. В последующей деятельности формируются новые сюжеты, это происходит при формировании новых впечатлений, которыми могут служить чтение книг, просмотры фильмов, рассказы взрослых. Содержание сюжетно-ролевой игры воспроизводится ребенком при помощи той роли, которую он на себя принимает. Роль является средством осуществления сюжета и основным элементом сюжетно-ролевой игры. Для ребенка старшего дошкольного возраста роль – это его игровая позиция. На протяжении дошкольного детства формирование роли в сюжетно-ролевой игре совершается от осуществления ролевых действий к ролям-образам.

В сюжетно-ролевой игре реализовываются два вида взаимоотношений – игровые и реальные [3]: игровые отношения – это отношения по сюжету и роли; реальные взаимоотношения – это отношения детей как партнеров, товарищей, которые исполняют совместное дело. Сюжетно-ролевая игра оказывает существенное воздействие на формирование коммуникативных навыков у детей старшего дошкольного возраста. Ребенок начинает понимать и не теряться в объяснениях тех или иных действий людей. Постигая систему человеческих взаимоотношений, он начинает осмысливать свое место в ней. В игре дети обучаются общению друг с другом, навыкам подчинять свои увлечения интересам других. В этой связи, сюжетно ролевая игра содействует формированию произвольного поведения ребенка. Механизм управления своим поведением, повиновения правилам формируется собственно в сюжетно-ролевой игре, а потом выражается и в остальных типах деятельности. В сформированной сюжетно-ролевой игре с ее трудными сюжетами и ролями, которые основывают обширный простор для импровизации, у детей развивается творческое воображение.

В обстоятельствах игрового и реального общения со сверстниками ребенок неизменно встречается с необходимостью использовать на практике постигаемые нормы поведения, адаптировать эти нормы и правила к всевозможным отдельным ситуациям. В сюжетно-ролевой игре постоянно появляются ситуации, призывающие к координированию действий. В данных обстоятельствах дети далеко не всегда отыскивают необходимые варианты поведения. Зачастую между ними зарождаются конфликты. Продолжительность конфликтов у дошкольников находятся в зависимости от постигнутых ими образцов семейного общения. Тем самым приобретение опыта содействует формированию социальной компетенции ребенка-дошкольника [3].

Вместо взрослого регуляторами сюжетно-ролевой игры и игр с правилами в старшем дошкольном возрасте становятся сверстники. Они сами распределяют роли, следят за выполнением правил игры, наполняют сюжет соответствующим содержанием. Игра воспитывает детей не только своей сюжетной стороной, тем, что в ней изображается. В процессе реальных взаимоотношений, разворачивающихся по поводу игры – при обсуждении содержания, распределении ролей, игрового материала – дети учатся учитывать интересы партнеров по игре, сочувствовать, уступать, вносить вклад в общее дело. На основании исследования Н.А. Карповой и Л.Г. Лысюк, отношения в сюжетно-ролевой игре способствуют развитию у детей нравственных мотивов поведения, формированию норм и правил взаимодействия и общения, формированию социальной компетенции [2].

На протяжении всего детского возраста не только сюжетно-ролевая игра проходит несколько стадий развития как самостоятельная деятельность, но и взаимоотношения детей в игре меняются. Происходит переход от эмоционально-практической, ситуативно-деловой до внеситуативно-деловой деятельности, что обуславливает изменение игры. Более активное общение детей начинает проявляться, когда осуществляется переход к действию совместно с кем-то из детей, возникает процесс взаимодействия, который вызывает детей на то или иное общение, на установление каких-либо отношений друг с другом. В игре с другими детьми у ребенка возникают новые отношения, порождающие новые запросы, более многообразные взаимодействия [1].

Взаимодействие носит различный характер и проявляется по-разному. Это может быть чисто механическое взаимодействие, которое характеризуется слиянием по существу разнородных действий, происходит как бы мирное течение двух индивидуально происходящих игр.

В дальнейшем отчетливо вырисовывается взаимодействие на основе содержания игры. Здесь детей объединяет и даже заставляет действовать согласованно понимание общего смысла игры и включение в действие другого партнера. Общение играющих становится более выраженным [5, с. 18]. Возможность сюжетно-ролевой игры в формировании социальной компетенции в дошкольной образовательной организации велика, это проявляется: развитием отношений со сверстниками в сюжетно-ролевой игре; усвоением своей роли в группе; возможностью попробовать себя в разных ролях или той деятельности; построением эффективных связей и взаимодействий; созданию условий для развития социальной компетенции. Также важно учитывать факт специально организованной игровой деятельности и деятельности, направленной на формирование социальной компетенции, это возможно лишь в дошкольном образовательном учреждении.

Дошкольная образовательная организация – образовательная организация, осуществляющая образовательную деятельность по программам дошкольного образования в соответствии с ФГОС, а также осуществляет присмотр и уход за детьми дошкольного возраста. Основные задачи дошкольной образовательной организации: осуществлять охрану жизни и здоровья детей; обеспечивать интеллектуальное, личностное и физическое развитие; приобщать к общечеловеческим ценностям; взаимодействовать с семьей для полноценного развития ребенка.

Роль дошкольной образовательной организации в данном процессе достаточно велика. В дошкольной образовательной организации происходит формирование групп по возрастному принципу, что позитивно влияет на формирование социальной компетенции, потому что все дети имеют почти одинаковый уровень развития. В дошкольной образовательной организации деятельность строится на возрастных особенностях, а значит, в основе лежит игра. Виды игр разделяются в зависимости от организуемой деятельности, но даже на занятиях по любому предмету воспитатели применяют сюжетно-ролевые игры. В этой связи формирование социальной компетенции происходит и в учебном и воспитательном процессе ДОО. Игра, являясь видом деятельностью, направленная на воссоздание и усвоение общественного опыта, в которой складывается и совершенствуется самоуправление поведением ребенка. В процессе игры вовлекается вся личность ребенка, совершенствуются познавательные и логические процессы, удовлетворяются потребности и интересы.

Заключение. Сюжетно-ролевая игра является отражательной деятельностью, основной ее источник – это окружающий мир, жизнь и деятельность взрослых и сверстников. Центральным звеном сюжетно-ролевой игры будет являться мнимая или реальная ситуация, которая содержится в том, что ребенок берет на себя определенную роль и исполняет ее в игровой обстановке. Сюжетно-ролевая игра оказывает существенное воздействие на формирование социальной компетентности у детей старшего дошкольного возраста. Ребенок начинает понимать и не теряться в объяснениях тех или иных действий людей.

Для старших дошкольников, в соответствии с их возрастными особенностями, более всего подходят ситуационно-ролевые игры и игры путешествия. Особенности социально-ориентированных игр дошкольников выступают: коллективный характер деятельности, актуальность содержания, педагогический подход к распределению ролей, уникальность, направленность на формирование коллективного субъекта в единстве с активной позицией каждого ребенка и единство содержания интеллектуального и социально-нравственного развития дошкольников. В игровом общении у старших дошкольников происходит развитие составляющих социальной компетентности (определенных социальных и коммуникативных навыков; интереса к более сложным формам творческого взаимодействия с партнерами по игре; способность понимать личностные особенности других людей и учитывать их и свои действия; навыка саморегуляции).

Список литературы

1. Бондаренко А.К. Воспитание детей в игре / А.К. Бондаренко, А.И. Матусик. – М.: Просвещение, 1989. – 93 с.
2. Карпова Н.А. Сюжетно-ролевая игра старших дошкольников / Н.А. Карпова. – М.: Просвещение, 2006. – 80 с.
3. Лидак Л.В. Специфика общения в сюжетно-ролевых играх: Старший дошкол. возраст / Л.В. Лидак // Дошкольное воспитание. – 1981. – № 5. – С. 34 – 36.
4. Менджерицкая Д.В. Воспитателю о детской игре / Д.В. Менджерицкая. – М.: Просвещение, 1982. – 128 с.
5. Проблемы дошкольной игры: Психол.-пед. аспект / Под ред. Н.Н. Поддьякова, Н.Я. Михайленко. – М.: Педагогика. 1987. – 192 с.
6. Эльконин Д.Б. Детская психология / Д.Б. Эльконин. – М.: Просвещение. 1980. – 302 с.

УДК159.922.7.004

АГРЕССИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ПОДРОСТКОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ИНТЕРНЕТ-АКТИВНОСТИ

*Автор: Мирончук К. А.
научный руководитель: Мосийчук Л. А.*

Актуальность. Подростковый возраст (11–13 лет) является этапом физиологических, эмоциональных и социальных изменений, которые делают детей особенно уязвимыми к появлению различных форм агрессивного поведения. В этот период активно формируются самооценка, образ Я, модели общения со сверстниками и взрослыми. Одновременно происходит значительное возрастание вовлеченности подростков в цифровое пространство.

Современные исследования фиксируют прямую и косвенную связь между уровнем интернет-активности и выраженностью агрессивных реакций у подростков. Так, исследователи отмечают, что длительное пребывание в онлайн-среде может способствовать формированию агрессивных паттернов поведения у подростков [2]. В своих работах, Е.В. Кузнецова указывает на связь участия в онлайн-играх с повышенной склонностью к девиантным действиям, а Л.В. Жихарева показывает, что анонимные интерактивные форматы и сетевое общение могут усиливать эмоциональную возбужденность и чувство вседозволенности [4; 5].

Рост цифровизации подростковой среды делает проблему агрессивного поведения особенно актуальной. Возникает необходимость изучения того, как уровень интернет-активности связан с выраженностью разных форм агрессии, и какие особенности поведения наиболее характерны для современных школьников.

Цель исследования заключалась в выявлении особенностей агрессивного поведения подростков с разным уровнем интернет-активности. В соответствии с целью были определены следующие задачи:

1. Провести теоретический анализ проблемы агрессии и интернет-активности подростков;
2. Организовать эмпирическое исследование на выборке школьников
3. Определить уровень выраженности различных типов агрессии
4. Сопоставить показатели с уровнем интернет-вовлеченности и сделать выводы о специфике данного поведения.

Основная часть. Теоретическая основа исследования. Исследования девиантного поведения подростков традиционно опираются на понимание агрессии как намеренного действия, направленного на причинение вреда, независимо от формы его выражения. В подростковом возрасте агрессия нередко выступает способом эмоциональной разрядки, самопрезентации и реакции на трудности социализации [1]. Девиантное поведение определяется как нарушение социальных норм, а подростковый возраст является периодом наибольшего риска формирования таких отклонений из-за высокой чувствительности к стрессорам и стремления к самоутверждению [6].

Девиантное поведение в широком смысле, является нарушением социальных норм, при этом подростковый возраст представляет собой период наибольшего риска формирования подобных отклонений вследствие высокой чувствительности к стрессорам среды и стремления к самоутверждению.

Цифровое пространство, являясь значимой частью жизни современных подростков, становится фактором риска для развития импульсивных и агрессивных реакций. Работы российских и зарубежных исследователей показывают, что чрезмерное использование интернета связано с эмоциональной нестабильностью, низким уровнем самоконтроля и нарушениями социальной регуляции поведения [2; 4; 5]. Увеличение времени, проведенного в социальных сетях и онлайн-играх, способно приводить к фрустрации, анонимным формам агрессии, снижению эмпатии и толерантности к агрессивным паттернам.

Таким образом, изучение соотношения интернет-активности и агрессии является логично обусловленным современными условиями и значимо для профилактики негативных форм поведения подростков.

Организация исследования. Эмпирическое исследование проводилось среди учащихся 7–8-х классов (11–13 лет). В общей сложности, принимали участие 27 человек. Работа проводилась анонимно, с добровольного согласия подростков.

Для диагностики была использована методика «Агрессивное поведение» Е.П. Ильина и П.А. Ковалева, позволяющая определить выраженность четырех видов агрессии: прямой и косвенной вербальной, прямой и косвенной физической [3]. Уровень интернет-активности определялся с помощью анкеты «Поведение личности в цифровом пространстве», включавшей вопросы о времени ежедневного использования интернета, вовлеченности в цифровые платформы и предпочтениях в онлайн-контенте.

Обработка результатов. По данным методики были рассчитаны средние показатели агрессии. Средний уровень прямой вербальной агрессии по группе составил 6,1 балла, косвенной вербальной – 4,3 балла, прямой физической – 6,2 балла, косвенной физической – 5,1 балла. Наиболее высокими оказались показатели прямой физической и прямой вербальной агрессии.

На основе анкеты подростки были разделены на две группы: с высокой интернет-активностью ($n = 14$) – более 4 часов в день в интернете; со средней и низкой активностью ($n = 13$) – до 3 часов в день.

Сравнительный анализ показал, что учащиеся с высокой интернет-активностью продемонстрировали более высокие средние значения агрессии почти по всем шкалам. У них показатели прямой физической агрессии достигали в среднем 7,3 балла (против 5,0 баллов у группы со средней активностью), прямой вербальной – 7,0 баллов (против 5,1), косвенной физической – 6,1 балла (против 4,1). Наиболее выраженные различия выявлены по шкале прямой физической агрессии: высокий уровень отмечался у 57% подростков с интенсивным использованием интернета, тогда как в группе со сниженной активностью – только у 23%.

По данным анкетных ответов, учащиеся с высокой интернет-вовлеченностью чаще выбирали варианты, указывающие на повышенную импульсивность, посещение конфликтных интернет-площадок, участие в агрессивных онлайн-играх. У подростков со средней интернет-активностью подобные ответы встречались значительно реже, а структура времени в сети была более разнообразной (учебные задачи, общение, развивающие ресурсы).

Полученные данные подтверждают предположение о наличии связи между уровнем интернет-активности и склонностью к агрессивным формам поведения.

Заключение. Проведенное исследование позволило выявить существенную связь между уровнем интернет-активности подростков и выраженностью агрессивного поведения, что подтверждает первоначально выдвинутую гипотезу. Анализ количественных данных показал, что подростки, проводящие значительное время в цифровой среде, демонстрируют более высокие показатели прямой физической и прямой вербальной агрессии, а также тенденцию к усилению косвенных форм агрессивных проявлений. Эти различия оказались стабильными как на уровне средних значений, так и на уровне распределения по степеням выраженности, что говорит о систематическом характере выявленных закономерностей.

Сопоставление данных анкетирования с результатами психодиагностики позволило глубже понять природу выявленных различий. Подростки с высокой интернет-активностью чаще сталкивались с агрессией в цифровом пространстве, участвовали в эмоционально насыщенных онлайн-дискуссиях и выбирали контент, содержащий элементы конфликтного взаимодействия. Накопление такого опыта, согласно современным данным, способствует снижению чувствительности к агрессивным проявлениям и нормализации моделей поведения, связанных с импульсивными реакциями. Подростки с умеренной интернет-активностью, напротив, чаще использовали интернет для общения и учебы и демонстрировали более низкие показатели агрессии, что подчеркивает значимость характера цифрового опыта, а не только его объема.

Результаты исследования подчеркивают необходимость разработки профилактических и развивающих программ, направленных на повышение уровня цифровой грамотности учащихся, формирование навыков безопасного поведения в сети и развитие эмоциональной саморегуляции. Особое внимание следует уделять подросткам, проводящим значительное время в цифровой среде, поскольку именно эта группа демонстрирует повышенную уязвимость к формированию агрессивных поведенческих паттернов. Полученные данные могут быть использованы педагогами, школьными психологами и специалистами по профилактике девиантного поведения для формирования более адресных и эффективных интервенций.

Список литературы

1. Гуляева, К. Ю. Агрессивность в подростковом возрасте и ее коррекция / К. Ю. Гуляева // Психолого-педагогические науки. – 2007. – № 3(55)
2. Ефимова, Т. В. Интернет и подростковая агрессивность: грани проблемы / Т. В. Ефимова // CyberLeninka. – 2016.
3. Ильин, Е. П. Психология агрессивного поведения / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2014. – 368 с.
4. Жихарева, Л. В., Лучинкина, А. И., Лучинкина, И. С., Гребенюк, А. А., Юдеева, Т. В. Особенности сетевой агрессии подростков / Л. В. Жихарева [и др.] // Человеческий капитал. – 2022. – № 10(166).
5. Кузнецова, Е. В. Некоторые аспекты влияния онлайн и сетевых игр на формирование девиантного поведения несовершеннолетних / Е. В. Кузнецова // Вестник Московского университета МВД России. – 2014. – №10.

УДК 355.233.

ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ

*Автор: Москалева П. С.
научный руководитель: Цюцюра А. М.*

Актуальность. Великая Отечественная война – это важная часть истории, которая затрагивает судьбы миллионов людей. Сохранение памяти о героях и событиях войны помогает молодому поколению осознать ценность мира и независимости. Организация классных часов на тему войны способствует воспитанию патриотических чувств у учащихся. Знание истории своей страны формирует уважение к её прошлому и гордость за достижения. Вопросы войны, мира и мира в современном мире остаются актуальными. Обсуждение этих тем на классных часах помогает учащимся осмыслить современные вызовы и научиться ценить мирное время. Работа с историческими источниками, документами и воспоминаниями помогает учащимся развивать аналитические навыки, способность критически осмысливать информацию и делать выводы. Классные часы на тему войны способствуют знакомству детей с культурными аспектами, связанными с Великой Отечественной войной, такими как литература, искусство и музыка.

Интеграция темы Великой Отечественной войны в различные предметы (история, литература, искусство) способствует комплексному подходу к изучению и пониманию этой темы. Таким образом, проведение классных часов на тему памяти о Великой Отечественной войне является важным и необходимым шагом в образовательном процессе.

Цель проекта: разработка системы реализации патриотического воспитания подростков и выявление методов наиболее продуктивной работы с детьми о патриотическом воспитании.

Для достижения поставленной цели предусмотрено решение следующих частных задач:

1. Изучение необходимой исторической и педагогической информации по теме проекта.
2. Проанализировать программу воспитательной работы по теме патриотизма.
3. Рассмотреть методы работы с детьми о данной теме.
4. Разработать цикл классных часов по темам:
 - «Международный день памяти жертв холокоста».
 - «День героев отечества. Урок мужества».
 - «День окончания Второй мировой войны».
 - «День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады»

Основная часть. Патриотическое воспитание — это составная часть общего образовательного процесса в школе. Это систематическая деятельность, цель которой лежит в формировании у обучающихся чувства патриотизма. Период обучения в общеобразовательной школе представляет собой вполне внушительный отрезок времени. В школе ребенок проходит долгий путь из дошкольного детства до полноценной зрелости. Именно поэтому перед школой стоят непростые задачи, стать не просто учебным заведением, но полноценным социальным институтом, воспитывающим нравственную гармоничную личность. [2]

Патриотическое воспитание сегодня - одно из важнейших звеньев системы воспитательной работы. Ответ на вопрос «что такое патриотизм?» в разные времена пытались дать многие известные люди нашей страны. [1] Так, Сергей Иванович Ожегов (выдающийся русский языковед) определил патриотизм как преданность и любовь к своему отечеству и своему народу». Григорий Яковлевич Бакланов (русский советский писатель) писал, что это «... не доблесть, не профессия, а естественное человеческое чувство». [6]

Быть патриотом своей страны – значить принимать близко к сердцу ее интересы, заботы, горести и радости, чувствовать себя ответственным за все то, что в ней происходит. Отношение к родине, ее культуре, истории, языку передается от взрослых к детям. [2]

Патриотизм играет большую роль в формировании личности и идентичности молодёжи. Он помогает подросткам развивать прочные связи со своей страной, гордиться её достижениями, историей, культурой. Позволяет им чувствовать себя частью чего-то большего и иметь ощущение принадлежности. Даёт возможность развивать и внедрять ценности, связанные с любовью и уважением к своей стране. [3]

Но, к сожалению, в последние годы уровень патриотизма у молодёжи становится всё ниже. Молодые люди неохотно проявляют интерес к событиям, происходящим в стране, не участвуют в общественных мероприятиях, направленных на защиту и поддержку Родины. В них всё сильнее притупляется чувство гордости за свою страну. Порой встречается даже безразличие к её дальнейшей судьбе. Дух патриотизма в них уже не такой, каким он был и остаётся у наших родителей, бабушек и дедушек, готовых положить жизни во благо процветания Родины.

Способы изменить ситуацию и повысить уровень патриотизма среди молодежи, необходимы соответствующие меры. Первым шагом должно стать внесение изменений в образовательную систему, позволяющих уделять больше внимания урокам истории, национальным традициям, культуре и достижениям страны. Также важно проводить патриотические мероприятия и акции, которые будут способствовать объединению молодежи вокруг общих ценностей и идеалов. [4]

В моей методической разработке, представлен цикл тематических классных часов, посвящённых увековечиванию памяти подвига русского и советского народа в годы Великой Отечественной войны. [5]

Данная разработка представляет собой методический материал для проведения внеклассной и внеурочной работы по гражданско-патриотическому воспитанию обучающихся. Она направлена на формирование нравственных ценностей воспитанников, которые усваиваются через определение основ успешности. Разработка содержит сценарии классных часов в форме урока-мужества, урока-памяти) с использованием мультимедийного оборудования и материал для их проведения (мультимедийные презентации, видеофильм, аудиофайлы). [7]

Заключение. Проект на тему «Патриотическое воспитание школьников» подтвердил важность формирования у молодого поколения чувства ответственности и гордости за свою страну. Патриотизм — это основа устойчивого гражданского общества, и его воспитание в школе становится актуальной задачей для педагогов, родителей и всего общества.

Результаты моего исследования показывают, что через активное участие в мероприятиях, проектную деятельность и взаимодействие с ветеранами и представителями культуры, школьники могут глубже осознать свою связь с историей и наследием своей страны.

Таким образом, патриотическое воспитание – это не только задача образовательных учреждений, но и важная часть формирования гражданской идентичности, которая поможет молодым людям стать ответственными и активными участниками общества.

Список литературы

1. Основы патриотического воспитания граждан Российской Федерации Методические рекомендации. Электронный ресурс. Режим доступа: https://patriot.nso.ru/sites/patriot.nso.ru/wodby/files/files/document/2022/12/documents/metodicheskie_rekomendacii_osnovy_patr_vospitaniya.pdf

2. Чемерилов И.А. Патриотическое воспитание современных школьников Текст научной статьи по специальности «Науки об образовании»: <https://cyberleninka.ru/article/n/patrioticheskoe-vospitanie-sovremennyh-shkolnikov/viewer>

3. Агапова, И. А. Патриотическое воспитание в школе / И. А. Агапова, М. А. Давыдова. - Москва: АЙРИС-Пресс, 2002. - 224 с.: ил. <https://rabkrin.org/kozhevnikov-a-yu-russkiy-patriotizm-i-sovetskiy-sotsializm-kniga/>

4. Современная История: идея патриотизма в учебнике истории для средней школы: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-istoriya-ideya-patriotizma-v-uchebnike-istorii-dlya-sredney-shkoly>

5. Учебно-методические комплексы: <https://www.balticbereg.ru/images/273/2022/cgpv/Учебно-методический%20комплекс%20к%20программам%20ЦПВ%20и%20ПП.pdf>

6. Патриотическая литература: http://edu.mari.ru/mouo-morki/korkatovoicej/DocLib35/Литература_Патриотическое%20воспитание%20в%20школе.pdf

7. Разговоры о важном. Отношение к Родине в русской литературе: <https://knorus.ru/catalog/gumanitarnye-i-obschestvennye-nauki/679568-razgovory-o-vazhnom-otnoshenie-k-rodine-v-russkoy-literature-kniga-dlya-chteniya-obschee-obrazovanie-uchebnoe-posobie/>

УДК 159.944.4

ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ К ЭКЗАМЕНАМ У СТАРШЕКЛАСНИКОВ

*Автор: Никонова К. О., Сумцова М. С.
научный руководитель: Мосийчук Л. А.*

Актуальность. Проблема тревожности у старшеклассников в период подготовки к экзаменам является одной из наиболее изучаемых в современной возрастной, педагогической и клинической психологии. Старший подростковый возраст отличается высокой чувствительностью к оценочным ситуациям, а экзаменационный стресс усиливает требования к эмоциональной регуляции, вниманию, памяти и волевым процессам. Ситуации контроля и публичной оценки в 11 классе активируют как ситуативную, так и личностную тревожность, что способно существенно снижать учебную эффективность. Исследования показывают, что высокий уровень тревоги нарушает когнитивные процессы, снижает концентрацию и усложняет обработку информации. Следовательно, изучение взаимосвязи тревожности и психологической

готовности к экзаменам позволяет лучше понять механизмы дезадаптации и определить направления психологической помощи.

Цель исследования: выявление взаимосвязи между уровнем ситуативной и личностной тревожности и структурными компонентами психологической готовности к экзаменам у учащихся старших классов.

Задачи исследования:

1. Провести теоретический анализ психологических подходов к изучению тревожности и готовности к экзаменационной деятельности.

2. Описать психологические компоненты экзаменационной готовности старшеклассников.

3. Измерить уровни ситуативной и личностной тревожности и показатели готовности к экзаменам.

4. Проанализировать различия в готовности при разных уровнях тревожности.

5. Установить взаимосвязи между тревожностью и компонентами готовности с помощью корреляционного анализа.

Основная часть. Теоретическая основа исследования. Тревожность представляет собой эмоциональную реакцию на неопределенность и ожидание негативного исхода. Выделяют личностную тревожность как устойчивую предрасположенность к тревожной реакции и ситуативную тревожность как преходящую эмоциональную реакцию, сопровождающуюся физиологическим возбуждением и субъективными ощущениями страха и напряжения [2; 7]. Если тревога проявляется эпизодически, то тревожность – это устойчивое состояние. У подростков тревожность в основном социально обусловлена, интенсивна и тесно связана с ключевыми задачами развития: сепарацией, социализацией и формированием идентичности [5; 1].

Психологическая готовность к экзаменам – это целостное, динамическое состояние личности, обеспечивающее эффективное использование когнитивных, эмоциональных и поведенческих ресурсов. Она включает адекватную оценку ситуации, уверенность в своих силах и способность к саморегуляции [4]. Основные компоненты готовности:

1. Эмоциональный компонент отражает способность регулировать эмоции, минимизировать деструктивное влияние тревоги и поддерживать оптимальный уровень возбуждения для концентрации. Умение справляться с ситуативной тревожностью напрямую связано с эффективностью экзаменационной деятельности. Теория переоценки стресса указывает, что критично не само наличие тревоги, а ее интерпретация как мобилизующего фактора [6].

2. Мотивационный компонент характеризуется преобладанием внутренних мотивов освоения материала над внешними мотивами избегания неудачи. Согласно теории самоопределения, высокая автономная мотивация способствует более устойчивой готовности к экзаменам.

3. Волевой (регуляторный) компонент обеспечивает планирование, самоконтроль и преодоление прокрастинации. Развитая саморегуляция позволяет организовывать учебную деятельность, корректировать усилия и поддерживать произвольное внимание.

В психологии взаимосвязь тревожности и экзаменационной деятельности описывается через закон Йеркса-Додсона: умеренная тревожность мобилизует ресурсы и повышает продуктивность, тогда как чрезмерная тревожность дезорганизует когнитивные функции, сужает внимание и снижает гибкость мышления [5]. Умеренная тревожность способствует концентрации и мотивации, улучшает память и логическое мышление, тогда как высокая тревожность значительно снижает эмоциональную стабильность, волевую регуляцию и мотивацию, что негативно влияет на готовность к экзаменам.

Организация исследования. В исследовании принимали участие 30 учеников 11 класса города Алушты. Для диагностики использовались:

1. Методика диагностики самооценки ситуативной и личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера и Ю.Л. Ханина (для оценки уровня тревожности).

2. Опросник «Психологическая готовность к экзаменам» (ПГЭ), оценивающая эмоциональный, мотивационный и волевой компоненты готовности.

Для обработки данных применялась описательная статистика и коэффициент ранговой корреляции Спирмена для выявления взаимосвязей между показателями.

Обработка результатов. По результатам диагностики ситуативной тревожности (СТ) по методике Спилбергера–Ханина выборка старшеклассников распределилась следующим образом: с низким уровнем тревожности (до 30 баллов) оказалось 7 человек (23,3% выборки), со средним уровнем (31–44 балла) – 16 человек (53,4%), с высоким уровнем (45 баллов и выше) – 7 человек (23,3%).

Анализ средних значений общего показателя психологической готовности к экзаменам (ПГЭ) по 100-балльной шкале выявил заметные различия между группами. Наивысший уровень готовности наблюдался у старшеклассников со средней ситуативной тревожностью – 71,1 балла. Группа с низким уровнем тревожности показала средний результат 69,5 балла, а учащиеся с высокой тревожностью продемонстрировали минимальный показатель – 52,8 балла.

Сравнительный анализ компонентов ПГЭ подтвердил общую тенденцию. Наиболее высокие значения эмоционального (79,3 балла), мотивационного (76,5 балла) и волевого (74,8 балла) компонентов были зарегистрированы у участников со средней тревожностью. В то же время учащиеся с высокой тревожностью показали наименьшие результаты, особенно по эмоциональному (50,1) и волевому (47,3) компонентам.

Для статистического подтверждения связи был применен коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Расчеты выявили достоверную отрицательную корреляцию между уровнем ситуативной тревожности и общим баллом психологической готовности ($r_s = -0.68$ при $p \leq 0.01$). Значение -0.68 находится в зоне сильной отрицательной зависимости, что подтверждает вывод: чем выше уровень тревожности, тем ниже общий показатель психологической готовности к экзаменам. Наиболее тесная обратная связь обнаружена между тревожностью и эмоциональным компонентом готовности ($r_s = -0.72$, $p \leq 0.01$), что указывает на особенно сильное влияние тревожности именно на уверенность и эмоциональную стабильность учащихся.

Заключение. Проведенное эмпирическое исследование подтвердило гипотезу о значимой взаимосвязи между уровнем ситуативной тревожности и психологической готовностью к экзаменам у старшеклассников. Эта связь имеет нелинейный характер: оптимальный уровень тревожности (31–44 балла) связан с наивысшими показателями готовности (77,1 балла), тогда как чрезмерно низкая (69,5 балла) и особенно высокая тревожность (52,8 балла) сопровождаются снижением готовности. Статистический анализ выявил сильную отрицательную корреляцию между тревожностью и интегральным показателем готовности ($r_s = -0,68$), что отражает устойчивую тенденцию: рост тревожности снижает общую психологическую готовность к экзаменам.

Тревожность оказывает дифференцированное влияние на ключевые компоненты готовности. На эмоциональный компонент (уверенность и эмоциональная стабильность) она влияет наиболее сильно: высокий уровень тревоги напрямую снижает спокойствие и уверенность учащихся ($r_s = -0,72$). На волевой компонент (саморегуляция) чрезмерная тревожность резко снижает способность к концентрации, планированию и волевому усилию (средний балл 47,3), что критично в период подготовки к экзамену. Мотивационный компонент также подвержен влиянию тревожности, однако менее выражено ($r_s = -0,54$): высокий уровень тревоги может смещать мотивацию с интереса к предмету на страх неудачи.

Практическая значимость исследования заключается в необходимости дифференцированного подхода к психолого-педагогическому сопровождению старшеклассников. Важно не просто снижать тревожность, а помогать учащимся достигать ее оптимального, мобилизующего уровня. Для образовательного процесса это означает внедрение тренингов по саморегуляции, когнитивной переоценке стрессовых ситуаций и формированию «ресурсного» эмоционального состояния. Для семьи – создание поддерживающей, а не контролирующей атмосферы, где акцент смещен с результата экзамена на процесс подготовки и усилия. Учет этих закономерностей способствует повышению психологического комфорта учащихся и эффективности их итоговой аттестации.

Список литературы

1. Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте. – СПб.: Питер, 2008.
2. Ханина И.Б. Диагностика и коррекция тревожности в школьном возрасте: методические рекомендации. – Sterlitaamak: Изд-во Sterlitaamak. гос. пед. ин-та, 1993.
3. Ильин Е.П. Эмоции и чувства. – СПб.: Питер, 2001.
4. Кедярова Е.А., Савенко Д.С., Уварова М.Ю., Чернецкая Н.И. Особенности психологической готовности к ЕГЭ у старшеклассников // Психология. Психофизиология. 2021. №2.
5. Прихожан А.М. Психология тревожности: дошкольный и школьный возраст. – СПб.: Питер, 2009.
6. Сидоров К.Р. Тревожность как психологический феномен // Вестник Удмуртского университета. Серия «Философия. Психология. Педагогика». 2013. №2.
7. Спилбергер Ч.Д. Концептуальные и методологические проблемы исследования тревоги // Стресс и тревога в спорте. – М.: ФиС, 1983.

УДК 159.9

ПРЕОДОЛЕНИЕ АКАДЕМИЧЕСКОГО СТРЕССА У ПОДРОСТКОВ

*Автор: Салатюк Е. А.
научный руководитель: Малюженко П. А.*

Актуальность исследования обусловлена масштабом распространения академического стресса и его негативным влиянием на психическое и физическое здоровье. В условиях растущих учебных нагрузок, влияния современных технологий и социальных медиа, конкуренции и цифровизации образования хронического стресс приводит к тревожности, выгоранию и снижению успеваемости, создается замкнутый круг. Поиск эффективных способов совладания с данным типом стресса становится сложной задачей для сохранения здоровья молодого поколения и обеспечения его успешного обучения и развития. Имеются исследования академического стресса студентов и преподавателей, но имеется мало исследований по преодолению академического стресса подростков.

Цель исследования: изучить особенности академического стресса у подростков

Задачи:

1. Рассмотреть теоретические подходы и исследования по проблематике академического стресса у подростков
2. Изучить особенности формирования академического стресса у подростков
3. Выявить основные составляющие особенности академического стресса у подростков

Основная часть. В работах основоположника учения о стрессе Ганса Хуго Селье и его учеников стресс определяется как неспецифическая реакция организма и стереотипный ответ организма, отвечающие за приспособительную функцию в ответ на любое воздействие и раздражители [2]. Академический стресс — это реакция подростка или студента на учебные нагрузки, требования учителей и ожидания самого себя, которая проявляется в психологическом напряжении, тревоге, усталости и снижении концентрации внимания, что отражается на успешности обучения. Он возникает, когда объем или сложность учебной работы превышает способность эффективно справляться с работой и адаптивные возможности личности. Он может выражаться в виде: утомления, напряжения, повышения уровня тревоги, депрессии [3].

К факторам, усугубляющим академический стресс, можно отнести: резкое увеличение нагрузки на личность, предэкзаменационный период и сам экзамен или тестирование, эмоциональные, физические и семейные проблемы, академическая тревожность. А к неакадемические факторы возникновения академического стресса: политические и социально-культурные. Но важно отметить, что в повышение уровня: академического стресса, утомляемости и снижения работоспособности подростка значительную роль играет уровень развития таких личностных свойств подростка: жизнестойкость, осознанная саморегуляция, толерантность к неопределенности, открытость опыту, добросовестность, экстраверсия, психофизиологическая устойчивость [3, 5].

Виды академического стресса: острый - длится предполагает проживание личностью внезапного сильного эмоционального потрясения; хронический – связан с постоянным напряжением организма, связанным с чрезмерной нервно-психической или физической нагрузкой на личность [5]. Для изучения данных видов стресса В.И. Морсанов и Ю.П. Зинченко представили краткий опросник «Острый и хронический стресс» (ОХС). Опросник включал две шкалы: «Острый стресс» с субшкалами: когнитивная напряженность, физиологический дискомфорт, трудности в общении, напряжение, общее состояние самочувствия; а также шкала «Хронический стресс» с субшкалами: тревожность, депрессия, нарушение сна, агрессия [5]. От обычного стресса академический стресс отличается такими характеристиками: контекстуальная специфичность - возникает только в образовательной среде; полифакторная природа - обусловлен комплексом учебных требований (экзамены, объем информации, время); когнитивная доминанта; социальная опосредованность - тесно связан с ожиданиями педагогов, родителей и социальным окружением; цикличность проявления - усиливается в периоды контрольных точек учебного процесса; возрастная специфика - различные проявления у разных возрастных групп.

В. А. Якунин считает, что академический стресс – это системная реакция. Он не сводится только к экзаменам. Он включает: интеллектуальный компонент: перегрузка информацией, сложные задачи, эмоциональный компонент: страх неудачи, фрустрация, поведенческий компонент: дезорганизация деятельности. Стресс в учебе порождается, когда система требует слишком многого, не учитывая реальные ресурсы человека [5, 6]. Корнилова Т.В., Леонтьев Д.А., Белинская Е.П. и Одинцова М.А. выявили значимое влияние перфекционизма, эмоционального интеллекта, саморегуляции, социальной поддержки и характеристик образовательной среды на успешность преодоления учебных трудностей и психологическое благополучие студентов. В частности, исследование Леонтьева Д.А. продемонстрировало, что развитие навыков осознанной саморегуляции позволяет снизить уровень стресса на 40%, в то время как работа Одинцовой М.А. показала, что наличие социальной поддержки уменьшает проявления академической тревожности на 35%. Эти данные подтверждают необходимость комплексного подхода к профилактике академического стресса через развитие личностных ресурсов и оптимизацию образовательной среды. Осознанная саморегуляция оказывается в сильной взаимосвязи с параметром успеваемости студентов: чем выше уровень ее развития, тем выше экзаменационные оценки. А значит она является эффективным инструментом для преодоления острого экзаменационного стресса [1, 4].

Сидорова О.И. и Петрова А.В. выявили, что академический стресс можно снизить или предотвратить, благодаря методу «Когнитивно-поведенческий тренинг». Участники фиксировали иррациональные убеждения об учебе и преобразовывали их в рациональные, таким образом снижение баллов по академической тревожности значительно понизилось за 8 занятий. А другой автор Новикова Т.С. предлагает преодолевать стресс методом «Арт-терапевтический подход», серия рисунков «Мой страх и я» с последующей трансформацией образов, такой метод привел к снижению физических маркеров стресса (кортизол) на 31%. Также учеными предлагался такой метод работы с академическим стрессом как Тайм-менеджмент. Владение его техниками позволяет подростку лучше организовывать учебу и отдых, снизить уровень учебного стресса, успевать выполнять задания в срок. Он формирует у подростка навыки самоконтроля и осознанного планирования. Осваивая техники управления временем, подростки могут регулировать нагрузку, предотвращать перегрузки и постепенно снижать академический стресс, могут брать ответственность за своё обучение и эмоциональное состояние, учась сочетать эффективность с заботой о себе. Подросток может справляться с академическим стрессом: составлять ежедневный план занятий и распределять время на учебу и отдых; разбивать сложные задания на маленькие шаги, чтобы не

перегружаться; использовать техники релаксации, короткие перерывы и физическую активность; оценивать, что важно сделать в первую очередь, а что может подождать; фиксировать свои успехи, чтобы видеть прогресс и мотивироваться. Такой подход будет способствовать развитию навыков эффективного распределения времени и учебной нагрузки, снижению тревожности и повышению уверенности в учёбе [7].

Мы также предполагаем, что для эффективного предупреждения повышения уровня академического стресса можно использовать «Тайм-менеджмент». И предлагаем проект «Академический щит». Суть метода: Объединение календарного планирования, приоритизации и техник фокусировки в единый цикл, который снижает хаос, создаёт предсказуемость и возвращает чувство контроля. Суть нашего проекта: подросткам в рамках занятия предлагается уделить 60 минут на подготовку недели. Инструмент: Календарь (Google Calendar, бумажный планировщик) + список всех задач. Конкретные действия: 1) Для начала проводим беседу с ребятами для актуализации запроса на решение проблемы, связанной с испытываемым ими стрессом; 2) Выписать всё: все задания, дедлайны, встречи, занятия, личные дела на лист (мозг освобождается от тревоги «что я забыл?»); 3) Расставить в календаре жесткие события: пары, тренировки, встречи; 4) Запланировать гибкие блоки для работы: для каждого предмета/задания назначить конкретные 2-3-часовые окна в календаре с пометкой «Подготовка к экзамену по X», «Чтение по Y». Это не просто список дел, а привязанное ко времени обязательство; 5) Определить 3 главные цели недели (например: «Написать черновик введения», «Разобрать тему кинематики», «Подготовиться к промежуточному тесту»); 6) Обратная связь (обсуждение в чем польза такой техники для самих ребят); 7) Обратная связь (обсуждение в чем польза такой техники для самих ребят); 8) Заключительная мысль встречи: Эта система не добавляет вам работы по планированию, а заменяет собой хаос. **Заключение.** Стресс возникает от неопределённости. Когда вы видите запланированное время для всего, мозг успокаивается, и вы действуете последовательно, а не в режиме аврала. Начните с одной недели — разница будет осязательной.

Список литературы

1. Бодров, В.А. Психологический стресс: развитие и преодоление, Москва: Изд-во «PerSe». URL: <https://djvu.online/file/M7IKppSLoXLXq>
2. Сёмина, М. В., Фёдорова, Е. П. (2023). Проявление академического стресса у студентов: теоретические аспекты исследования. Северо-Кавказский психологический вестник, 21(3), 63–74. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proyavlenie-akademicheskogo-stressa-u-studentov-teoreticheskie-aspekty-issledovaniya/viewer>
3. Моросанова В.И., Бондаренко И.Н., Доливец С.С. Академический стресс и психологические ресурсы достижения образовательных целей. Образование и наука. 2025;27(2):108–134. doi:10.17853/1994-5639-2025-2-108-134. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/akademicheskij-stress-i-psihologicheskie-resursy-dostizheniya-obrazovatelnyh-tseley/viewer>
4. Моросанова, В.И., Бондаренко, И.Н., Цыганов, И.Ю. (2025). Стресс, осознанная саморегуляция и экзаменационная успешность у студентов инженерных вузов. Вестник Московского университета. Серия 14. Психология, 48(2), 284-304. URL: <https://msupsyj.ru/articles/article/11496/>
5. Моросанова, В.И., Зинченко, Ю.П. (2024). Краткий опросник острого и хронического стресса: разработка и валидизация. Сибирский психологический журнал, (94), 6–22. <https://doi.org/10.17223/17267080/94/1>. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kratkiy-oprosnik-ostrogo-i-hronicheskogo-stressa-razrabotka-i-validizatsiya/viewer>
6. Кашапов.М.М (2022). Научное наследие Валерия Александровича Якунина – ресурсная основа современных исследований в педагогической психологии. Вестник Костромского государственного университета. Серия Педагогика, Психология, Социокинетика Т.28, С.133-139. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchnoe-nasledie-valeriya-aleksandrovicha-yakunina-resursnaya-osnova-sovremennyh-issledovaniy-v-pedagogicheskoy-psihologii>
7. Морозова, Т.Ю., Ступницкая, М.А. (2018) Адаптационный тренинг для первокурсников психологических и педагогических факультетов. Образовательные технологии № 2. URL: https://iedtech.ru/files/journal/2018/2/ot_2_18_web-118-144.pdf

УДК 371.31

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ

*Автор: Терентьева Е. А.
научный руководитель: Беляев В. К.*

Актуальность. Современная педагогическая наука находится в постоянном поиске новых подходов, методик и инструментов для повышения эффективности образовательного процесса. В условиях стремительных социальных, технологических и культурных изменений, трансформируются и требования к личности обучающегося, и методы его подготовки. Педагогическое исследование становится не просто академической деятельностью, но и насущной необходимостью для развития практики образования.

Актуальность данной работы обусловлена потребностью в систематизации знаний о начальных этапах научно-исследовательской деятельности в педагогике, что позволяет молодым исследователям, начинающим педагогам и студентам сформировать прочную основу для своих будущих научных изысканий. Особую значимость приобретают исследования, направленные на изучение и внедрение инновационных образовательных технологий, индивидуализацию обучения, развитие метапредметных навыков и формирование у учащихся готовности к обучению на протяжении всей жизни [1]. Своевременное и грамотное проведение первых педагогических исследований способствует не только личностному профессиональному росту педагога, но и обогащает научную базу, позволяя находить эффективные решения актуальных образовательных проблем.

Целью исследования является систематизация и теоретическое обоснование основных этапов, методов и принципов проведения начальных педагогических исследований, способствуя формированию у начинающих исследователей компетенций, необходимых для осуществления самостоятельной научной деятельности. Задачи исследования заключаются в следующем: во-первых, проанализировать теоретические основы педагогического исследования, включая его структуру и специфику; во-вторых, выявить и описать ключевые этапы процесса проведения педагогического исследования, начиная от выбора темы и формирования проблемы до интерпретации полученных результатов; в-третьих, представить обзор основных методов педагогического исследования, доступных для начинающих исследователей; в-четвертых, обосновать важность соблюдения этических принципов в педагогических исследованиях; и, наконец, в-пятых, разработать рекомендации для начинающих исследователей по успешному осуществлению их первых научных проектов [2].

Основная часть. Педагогическое исследование представляет собой целенаправленный, систематический и научно обоснованный процесс получения новых знаний о закономерностях, тенденциях и механизмах функционирования и развития образовательных систем и процессов. Это деятельность, направленная на решение актуальных проблем образования, поиск путей его совершенствования и повышение качества обучения и воспитания. Для начинающего исследователя важно понимать, что педагогическое исследование – это не просто сбор информации, но и критический анализ, интерпретация и выработка рекомендаций, опирающихся на научные данные.

Структура и этапы педагогического исследования представляют собой четко выстроенную логическую последовательность действий, направленную на решение научной задачи. Все начинается с выбора темы и формулировки проблемы. Тема должна быть актуальной, интересной самому исследователю и, что немаловажно, иметь практическую значимость. Проблема же исследования – это, по сути, противоречие между тем, как есть сейчас, и тем, как должно быть с научной точки зрения. Для тех, кто только начинает свой путь в науке, рекомендуется выбирать узкую и конкретную тему, которую будет реально изучить эмпирически [3].

Следующим шагом является определение объекта и предмета исследования. Объект – это более широкое явление или процесс, в рамках которого ведется работа, например, процесс формирования учебной мотивации. Предмет же – это более узкая его часть, те конкретные свойства или связи, которые будут изучаться непосредственно, скажем, влияние конкретных интерактивных методов на мотивацию младших школьников. Далее необходимо сформулировать цель и задачи исследования. Цель – это, собственно, тот конечный результат, к которому стремится исследователь. Задачи же – это конкретные шаги, которые нужно предпринять для достижения этой цели. Важно, чтобы задачи были сформулированы по принципу SMART: конкретными, измеримыми, достижимыми, релевантными и ограниченными во времени [4].

Центральным элементом любого исследования является определение гипотезы. Это научно обоснованное предположение о возможных связях, причинах и следствиях изучаемого явления, которое предстоит проверить. Хорошая гипотеза должна быть проверяема и конкретна. После этого исследователь переходит к выбору методов исследования. На данном этапе определяется, какие инструменты и способы сбора и анализа данных будут использоваться. Методы должны быть подобраны таким образом, чтобы они соответствовали поставленным задачам и предмету исследования. Основной этап – проведение исследования, включающее сбор и анализ данных. Это эмпирическая часть работы, где с помощью выбранных методов собирается информация. Затем полученные данные подвергаются тщательному анализу и систематизации. На основе проведенного анализа происходит интерпретация результатов и формулировка выводов. Исследователь делает заключения, которые либо подтверждают, либо опровергают выдвинутую гипотезу, и отвечает на вопросы, поставленные в задачах. По итогам исследования разрабатываются рекомендации. Они могут быть направлены педагогам, администрации образовательных учреждений или другим заинтересованным сторонам, и содержат практические советы, основанные на полученных данных. Завершающий этап – оформление результатов исследования. Это может быть отчет, статья, диссертация или любая другая форма представления проделанной работы, выполненная в соответствии с установленными требованиями [5].

Для начинающего исследователя в области педагогики имеется разнообразный инструментарий методов, которые принято классифицировать на две основные категории: теоретические и эмпирические. К теоретическим методам относятся те, которые обеспечивают концептуализацию, систематизацию и теоретическое осмысление предметной области. К ним относятся: анализ научной литературы, предполагающий систематическое и критическое изучение отечественных и зарубежных научных

публикаций, диссертационных исследований и других источников по тематике исследования; синтез, представляющий собой процесс объединения отдельных концепций, фактов и данных в единую теоретическую конструкцию; сравнение, посредством которого выявляются общие и отличительные характеристики изучаемых педагогических феноменов; обобщение, направленное на выведение универсальных закономерностей и принципов на основе анализа частных эмпирических данных; а также моделирование, включающее создание абстрактной или материальной репрезентации изучаемого педагогического объекта или процесса с целью его упрощенного изучения [6]. Эмпирические методы, предназначенные для сбора фактических данных, включают в себя: наблюдение, которое представляет собой целенаправленное, организованное и систематическое восприятие педагогических явлений с последующей регистрацией релевантной информации; беседу (интервью), заключающуюся в получении сведений путем вербального взаимодействия с субъектами исследования (педагогами, обучающимися, родителями); анкетирование, осуществляемое посредством заполнения респондентами специально разработанных опросных листов (анкет), содержащих закрытые или открытые вопросы; тестирование, позволяющее оценить уровень развития когнитивных, психомоторных или личностных характеристик с помощью стандартизированных заданий; педагогический эксперимент, подразумевающий активное вмешательство исследователя в образовательный процесс путем создания специфических условий и контроля их воздействия на исследуемую переменную, обычно с использованием контрольной и экспериментальной групп; и анализ продуктов деятельности, включающий исследование материализованных результатов учебной, творческой или иной деятельности обучающихся (например, письменных работ, проектов, рисунков) для оценки достигнутого уровня компетенций [7].

Заключение. Первые шаги в педагогическом исследовании – это важный и ответственный этап становления исследовательской компетенции педагога. Систематизация знаний о структуре, этапах и методах исследования, а также строгое соблюдение этических принципов закладывают фундамент для успешной научной деятельности. Начинающему исследователю необходимо обладать не только теоретическими знаниями, но и развивать такие качества, как любознательность, критическое мышление, ответственность и самостоятельность. Грамотно спланированное и реализованное первое педагогическое исследование не только способствует решению актуальных образовательных задач, но и стимулирует профессиональное развитие самого исследователя, открывая перед ним новые горизонты в освоении сложного, но увлекательного мира педагогической науки.

Список литературы

1. Азиатцева, О. А. Педагогическое исследование: теория и практика: учебное пособие / О. А. Азиатцева, И. А. Мельников. – Москва: КноРус, 2021. – 204 с.
2. Алексеева, Е. Л. Психодиагностика: учебное пособие / Е. Л. Алексеева. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: КноРус, 2022. – 264 с.
3. Бухвалов, Н. И. Педагогическое проектирование: учебное пособие / Н. И. Бухвалов. – Москва: Форум: Инфра-М, 2020. – 192 с.
4. Загвязинский, В. И. Методология и методы психолого-педагогических исследований: учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. И. Загвязинский, Р. А. Атаханов. – 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2021. – 208 с.
5. Коджаспирова, Г. М. Педагогика: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: КноРус, 2023. – 504 с.
6. Кравченко, А. И. Социология: учебник для вузов / А. И. Кравченко. – 5-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2024. – 569 с.

УДК 159.98

ПСИХОЛОГИЯ СЛУЖЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПСИХОЛОГ МЧС

*Автор: Туленинова А. Д.
научный руководитель: Гадийчук И. А.*

Актуальность. Современное общество регулярно сталкивается с чрезвычайными ситуациями различного характера – от природных катаклизмов до техногенных аварий и террористических актов. Эти события вызывают значительный стресс у участников, свидетелей и спасателей, что подчеркивает необходимость профессионального психологического сопровождения. Актуальность исследования обусловлена важностью понимания роли психологов МЧС в обеспечении психологической устойчивости сотрудников и оказании помощи пострадавшим. Осведомленность старшеклассников о специфике этой профессии остается низкой, что требует системного подхода к повышению информированности для формирования адекватных представлений о профессии и ее социальной значимости [1].

Целью настоящего исследования является комплексное изучение уровня осведомленности

старшеклассников (9-11 классы) о профессиональных обязанностях и специфике работы психологов МЧС, с последующей оценкой необходимости мероприятий по повышению информированности и разработкой рекомендаций по формированию адекватного представления о роли психологов в профилактике стресса и оказании экстренной помощи.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи: во-первых, определение степени понимания школьниками специфики работы психологов МЧС, подразумевающее анализ их знаний о ключевых аспектах деятельности, таких как диагностика психологического состояния сотрудников, коррекция и поддержка работоспособности в экстремальных условиях; во-вторых, выявление общих представлений о профессии психолога МЧС среди старшеклассников, включая исследование стереотипов и пробелов в знаниях на основе анкетирования; в-третьих, оценка необходимости разработки мероприятий по повышению информированности школьников о реальной деятельности психологов МЧС, с учетом результатов опросов и анализа текущего уровня осведомленности; в-четвертых, разработка рекомендаций по формированию адекватного представления о важной роли психологов МЧС в профилактике стрессовых состояний и оказании помощи пострадавшим, включая предложения по образовательным программам, лекциям и интерактивным форматам; и, в-пятых, предложение путей реализации этих рекомендаций в школьной среде, направленных на повышение интереса к профессии и укрепление понимания ее вклада в общественную безопасность [2].

Основная часть. В контексте психологии служебной деятельности наблюдается значимое влияние экстремальных условий на психологическое состояние сотрудников МЧС и пострадавших. Одним из ключевых аспектов является психологическое сопровождение личного состава, которое включает диагностику, коррекцию и поддержку работоспособности. Психологи МЧС обеспечивают оценку психологического состояния, развитие профессионально значимых качеств и сохранение психического здоровья спасателей, особенно в условиях высоких рисков для жизни и здоровья [3].

Ко второму аспекту относят работу с населением в чрезвычайных ситуациях, где психологи снижают остроту стрессовых реакций, оптимизируют психическое состояние и предотвращают негативные массовые проявления. Центр экстренной психологической помощи МЧС реализует систему диагностики, подготовки, профилактики и реабилитации, охватывая тысячи сотрудников и нуждающихся в помощи. Это позволяет повысить устойчивость спасателей и минимизировать риски последствий [4].

К третьему аспекту относят результаты анкетирования среди старшеклассников (9-11 классы), которое показало, что большинство знает о существовании профессии, но ограничивается общими представлениями (например, «оказывают помощь пострадавшим»). Лишь небольшой процент смог описать обязанности, такие как реабилитация, профилактика стресса среди спасателей и работа с семьями погибших. Это свидетельствует о пробелах в осведомленности [5].

Немаловажным аспектом является разработка мероприятий для улучшения информированности, включая лекции, семинары и мастер-классы с психологами МЧС в школах, а также создание памяток и онлайн-квестов. Такой подход повысит мотивацию подростков и сформирует устойчивые ассоциации с ответственностью профессии [6].

Ключевую роль в деятельности играют и профессиональные качества психологов МЧС, такие как стрессоустойчивость, эмпатия и навыки экстренной помощи. Их работа способствует общей эффективности МЧС, предотвращая выгорание и обеспечивая поддержку в кризисах [7].

Заключение. Психология служебной деятельности, в частности роль психологов МЧС, представляет собой амбивалентное поле, сочетающее вызовы экстремальных условий с возможностями для поддержки и реабилитации. Анализ показал низкий уровень осведомленности старшеклассников о специфике профессии, включая диагностику, профилактику стресса и помощь пострадавшим [8]. Для минимизации пробелов необходимы: организация образовательных мероприятий, развитие интерактивных ресурсов и интеграция тем в школьные программы. Цель — не только повышение знаний, но и формирование осознанного отношения к профессии для гармоничного развития общества в условиях рисков [9].

Список литературы

1. Психология служебной деятельности: кем работать и востребована ли профессия [Электронный ресурс] // Sky.pro. – Режим доступа: <https://sky.pro/wiki/profession/psikhologiya-sluzhebnoi-deyatelnosti-kem-rabotat-i-vostrebovana-li-professiya/>.
2. Кто такой психолог служебной деятельности [Электронный ресурс] // Medcafedra.ru. – Режим доступа: <https://medcafedra.ru/blog/psikhologiya-sluzhebnoy-deyatelnosti-kto-takoy-psikholog-sluzhebnoy-deyatelnosti/#4>.
3. Психология служебной деятельности [Электронный ресурс] // Psy.spbu.ru. – Режим доступа: <https://psy.spbu.ru/abitur/abiturfirst/service>.
4. Справочник по профессиям: Психолог служебной деятельности [Электронный ресурс] // Synergy.ru. – Режим доступа: https://synergy.ru/media/guides/spravochnik_po_professiyam/psixolog_sluzhebnoj_deyatelnosti.
5. Светлана Романова: Психолог МЧС — тоже человек, но со специальными знаниями [Электронный ресурс] // Mk.ru. – Режим доступа: <https://kuban.mk.ru/social/2021/09/22/svetlana-romanova-psikholog-mchs-tozhe-chelovek-no-so-specialnymi-znaniyami.html>.

6. Психологическая служба МЧС [Электронный ресурс] // Dzen.ru. – Режим доступа: https://dzen.ru/a/Z_ON8cConKZVavq.
7. Специальность 37.05.02 [Электронный ресурс] // Postupi.online. – Режим доступа: <https://postupi.online/specialnost/37.05.02/>.
8. Специальность: Психология служебной деятельности [Электронный ресурс] // Phips.vsu.ru. – Режим доступа: <https://phipsy.vsu.ru/faculty/education/spec.html>.
9. Образовательные программы: Психология служебной деятельности [Электронный ресурс] // Pskgu.ru. – Режим доступа: <https://pskgu.ru/education/educational-programs/6b089157786c43546ae23fb2e74e7fc0d8fecb27/>.

УДК 373

ЛИДЕРСТВО И ЕГО ПРОЯВЛЕНИЯ В ШКОЛЬНОЙ СРЕДЕ

*Авторы: Февзиева Л.М., Скрытник К.В.
научный руководитель: Асанова З. Р.*

Актуальность. Проблема исследования лидерства в школе носит междисциплинарный характер, находясь на стыке педагогики, психологии и социологии. Его актуальность обусловлена запросом общества на активных и ответственных граждан, профилактической функцией против социальной пассивности, необходимостью научно-педагогического переосмысления самого феномена, а также его полным соответствием стратегическим целям развития современного образования.

Цель исследования – раскрыть феномена лидерства в условиях школьной образовательной среды, направленный на выявление его существенных характеристик, а также на эмпирическую оценку степени сформированности лидерских качеств у учащихся 8-11 классов.

Основная часть. Лидерство представляет собой социально-психологический феномен, сущность которого заключается в способности индивида оказывать влияние на группу, мотивируя и направляя её активность для достижения значимых общих целей. Лидерство-это способность влиять на людей, мотивировать и направлять их для достижения общей цели.

Лидерство остаётся актуальным понятием в современном мире, так как оно играет ключевую роль в управлении группами, организациях, социальных движениях и образовании. В школьной среде лидерство проявляется через влияние отдельных учащихся на коллектив, формирование групповой динамики и решение совместных задач.

Лидерские качества являются неотъемлемой частью в школьной среде, это помогает ребятам развиваться, и проявлять себя. Поскольку лидеры решают нелёгкие, рискованные задачи, они обладают такими качествами, как твёрдость, принципиальность, воля, дерзость, способность принимать непопулярные решения. Поэтому в реальных ситуациях лидером станет скорее кто-то из непопулярных, с точки зрения социометрии, членов группы. Если не развивать данные качества у детей, начнется прокрастинация и дети не будут готовы к самостоятельной работе.

В контексте образовательной среды это явление может выходить за рамки формального руководства, проявляясь в формировании групповой динамики, инициации коллективной деятельности и сплочении учащихся для решения совместных задач. Содержательный анализ психологических источников позволяет дифференцировать лидерство от простой популярности. Исследования указывают, что истинный лидер часто характеризуется комплексом специфических качеств, таких как твёрдость, принципиальность, воля и готовность принимать ответственные, а подчас и непопулярные решения в ситуациях риска или неопределённости. Эти характеристики не всегда коррелируют с высоким социометрическим статусом в группе, что подчёркивает функциональную, а не статусную природу лидерства. Следовательно, лидером может стать и тот член коллектива, кто не является центральной фигурой в неформальных коммуникациях [1].

Необходимость целенаправленного развития лидерского потенциала у школьников подтверждается эмпирическими данными. Был проведен опрос среди обучающихся 8-11 классов, участие приняли 50 человек. Проведённый опрос выявил, что лишь у 10% респондентов данные качества сформированы в выраженной степени, 30% (15 обучающихся) являются потенциальными лидерами, а у 60% (30 обучающихся) – лидерские качества слабо выражены. Данный показатель свидетельствует о наличии значительного резерва для педагогической работы, которую необходимо проводить. Так как недостаточное развитие инициативности и способности к самоорганизации может в перспективе привести к снижению учебной и социальной активности, формированию прокрастинационных моделей поведения и трудностям в адаптации к будущей самостоятельной профессиональной деятельности.

Заключение. Таким образом, лидерство в школьном коллективе целесообразно рассматривать прежде всего, как динамическую функцию, а не как статичный статус или должность. Его реализация способствует позитивным изменениям на двух уровнях: на индивидуальном уровне оно выступает катализатором

личностного роста, развития уверенности, ответственности и управленческих компетенций у самого носителя лидерской роли; на групповом уровне оно выполняет интегративную и мотивационную функции, консолидируя коллектив, повышая эффективность совместной деятельности и создавая условия для самореализации всех его членов. Следовательно, создание педагогических условий для выявления и поддержки данного потенциала является важной задачей современной образовательной системы.

Список литературы

1. Карпенко К.Е. Лидерство в школе? Размышления педагога-психолога [Электронный ресурс] // Психологическая газета. – 2018. – 11 декабря. – Режим доступа: <https://psy.su/feed/7160/>

УДК 372.851

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ – МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАКЛАДКИ

*Автор: Храмова А. В.
научный руководитель: Цюцюра А. М.*

Актуальность. В современном мире важно знать математику: она развивает логическое и абстрактное мышление и постоянно встречается в повседневной жизни. Создание собственной закладки по математике – хороший способ показать интерес к этой науке и помочь тем, кто в этом нуждается. Можно выбрать любую тему и оформление, отражающее ваш интерес, и сделать подсказку, которая будет помогать в дальнейшем обучении. В восьмом классе ученики знакомятся с новыми темами, множеством признаков, формул и теорем. Из-за слабого внимания, недостатка времени и мотивации школьники перестают усваивать и запоминать важный материал. Поэтому я выбрала эту тему — я хочу помочь ребятам облегчить запоминание школьного материала.

Цель исследования – разработать математические закладки для восьмого класса.

Задачи проекта:

1. Составить план создания математических закладок.
2. Изучить календарно-тематическое планирование восьмого класса по геометрии.
3. Оценить и обработать изучаемый материал.
4. Познакомиться с видами закладок и их созданием.
5. Разработать математические закладки.

Основная часть. Методическое пособие – краткое издание с актуальным теоретическим и практическим материалом по дисциплине. Бывает информационно-ознакомительным, организационно-методическим и прикладным. Методическое пособие нужно для того, чтобы помочь школьникам освоить дисциплину или конкретную тему [3].

Методическое пособие – комплексный вид методической продукции, обобщающий значительный опыт, накопленный в системе дошкольного образования детей и содержащий рекомендации по его использованию и развитию [1].

Учебные пособия, то есть учебные тексты, используемые для целенаправленного обучения, существуют с незапамятных времён; их история насчитывает несколько тысячелетий. В древнешумерской цивилизации роль учебников выполняли глиняные дощечки. В античном мире было создано большое количество учебных пособий, и традиция их написания сохранилась в средневековой Европе. Одним из первых учебников, приближённых к современному образцу, был «Мир чувственных вещей в картинках» Яна Коменского, изданный в 1658 году. Именно этот великий педагог предложил рассматривать учебное пособие в качестве инструмента массового образования [1].

Закладки - это небольшие кусочки бумаги, ткани или картона, или любого другого подходящего материала, который используются для отметок страниц в книге. Данный предмет является помощником для читателей, подсказкой в изучении материала и настоящим произведением искусства.

Первые книжные закладки появились в Древнем Египте, где они использовались для отметки важных мест в религиозных текстах. В средние века закладки стали популярными среди студентов и ученых, которые часто носили их с собой для того, чтобы отмечать страницы в своих книгах. В XVIII-XIX веках закладки стали более декоративными, и их начали украшать различными узорами и рисунками.

Лучшие образцы и коллекции закладок представлены в крупнейших библиотеках и музеях мира. Достаточно назвать Британскую библиотеку в Лондоне, Швейцарский музей бумаги, письма и печати в Базеле, Музей книги Королевской библиотеки Альберта в Брюсселе, Немецкий музей книги и письменности в Лейпциге, Музей книги в Москве и др. В 1991 году в немецком городе Дуйсбург открылся первый и, скорее всего, пока единственный в мире Музей книжных закладок (Lesezeichensammlung der Stadt Duisburg). В его собрании свыше 10000 единиц хранения из 50 стран мира, наглядно показывающих эволюцию книжных закладок с конца XIX века до нашего времени. [2]

На данный момент в моде авторская закладка. Предпочтение отдаётся ручной работе и каждый человек может создать свою уникальную закладку, используя различные материалы и техники. Некоторые самодельные закладки могут выполнять дополнительные функции, например, служить держателем для ручки или иметь отделение для хранения мелких предметов, некоторые несут дополнительный учебный материал. Они часто изготавливаются из экологически чистых материалов, таких как бумага, ткань или дерево, что снижает их воздействие на окружающую среду. Процесс создания закладки своими руками может быть творческим и увлекательным, позволяя человеку проявить свою фантазию и индивидуальность. Материалы и техники — самые разнообразные: кожа с тиснением и инкрустацией, различные виды ткани, украшенные вышивкой и раскраской, кукурузные и пальмовые листья, бумага с гравированными и акварельными рисунками. Создание собственной закладки для книг может быть простым и доступным способом персонализировать вашу книгу и сделать чтение более удобным. [2]

Результаты освоения курса «Геометрия» в 8 классе: Умение применять формулы площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, умение применять теорему Пифагора, должны знать базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин расстояний в простейших случаях, умение и владение приемами преобразования подобия, умение строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур, учебный план предусматривает изучение геометрии на базовом уровне, исходя из 68 учебных часов в учебном году. Было проведено анкетирование, которое имело следующее содержание: отношение к геометрии, причины изучения, оценка успехов и трудности в изучении (если есть). В результате анкетирования было понятно, что создание моего продукта, а именно закладки с нужным материалом по геометрии будет актуально для школьников. [4]

Закладки - это небольшие кусочки любого подходящего материала, которые используются для отметок страниц в книге. Данный предмет является помощником для читателей, подсказкой в изучении материала и настоящим произведением искусства. На данный момент в моде авторская закладка. Предпочтение отдаётся ручной работе и каждый человек может создать свою уникальную закладку, используя различные материалы и техники. Методическая книжная закладка – листовое издание в виде одного или нескольких листов печатного материала, выбранного формата, где будет отображена школьная учебная программа. [5]

Для начала я выбираю подходящий материал для содержания будущих закладок и группирую его, раскрывая каждую тему. На компьютере в специальном приложении под названием «Publisher» начинаю создание закладки. В первую очередь выбираю длину 17,5 см и ширину 6 см, а затем самостоятельно выбираю оформление к своей работе. После этого я вношу выбранный мною материал и корректирую его, если это необходимо. Каждая закладка может иметь разный цвет, стиль и оформление, но шаблон остаётся неизменным для каждой. Когда работа закончена, я сохраняю созданный документ и распечатываю его. Остаётся только аккуратно вырезать созданные закладки. Итоговый продукт готов.

Содержание закладок

1. Теорема Пифагора. [8]
2. Площади геометрических фигур. [7]
3. Признаки подобия треугольников. [6]
4. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. [6]

Заключение. Работая над проектом «Методическое пособие – математические закладки», мною была выполнена поставленная цель – я создала математические закладки для восьмого класса, чтобы облегчить изучение данного материала и использовать его на практике. В процессе работы я научилась созданию дополнительного материала, пользоваться различными источниками информации и выбирать подходящий материал. Данная работа дала мне возможность изучить разные виды методических пособий, узнать их современные способы создания и оценить значимость данной разработки.

Список литературы

1. История учебных пособий и учебников [Интернет ресурсы]: https://studbooks.net/1276142/pedagogika/uchebniki_uchebnye_posobiya
2. История учебника математики [Интернет ресурс]: https://studbooks.net/1271859/pedagogika/istoriya_uchebnika_matematiki
3. Основные типы и виды методической продукции [Интернет ресурсы]: <https://pandia.ru/text/78/272/8652.php>
4. Рабочая программа учебного предмета «Геометрия» [Интернет ресурсы]: https://10lic39.gosuslugi.ru/netcat_files/30/50/8_Rabochaya_programma_po_geometrii_bazovyy_uroven_na_2023_2024_uchebnyy_god_1_signed.pdf
5. История книжной закладки [Интернет ресурс]: <https://antiqueland.ru/articles/943/>
6. Учебник по геометрии 7-9 класс Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдин [Интернет ресурс]: https://ege-ok.ru/wp-content/uploads/2014/01/59_2-Geometriya.-7-9-kl.-Uchebnik_Atanasyan-L.S.-i-dr_2010-384s.pdf
7. Геометрические фигуры [Интернет ресурсы]: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Треугольник>
8. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Трапеция>
9. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Параллелограмм>

УДК 372.851

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

*Автор: Чумак И. А.
научный руководитель: Цюцюра А. М.*

Актуальность исследования развития функциональной грамотности, обучающихся школы обусловлена значительными изменениями приоритетов школьного образования в России. Одним из важных направлений научно-практических исследований в данном контексте становится усиление внимания к обеспечению адаптации обучающихся к существующим реалиям. В связи с чем наиболее значимыми становится использование математической функциональной грамотности обучающихся как одно из необходимых условий эффективной жизнедеятельности для реализации их самообучения и саморазвития.

Цель: разработать контекстные задания, способствующие повышению качества математического образования обучающихся 5 классов с учётом современных требований через единую систему формирования математической и читательской грамотности школьников.

Задачи:

- изучение необходимой педагогической и учебно-методической литературы по теме проекта;
- изучение заданий по математической грамотности представленные в тестированиях PISA и TIMSS;
- изучение статистики результатов России в исследованиях PISA и TIMSS;
- сбор и обработка контекстных задач для создания базы заданий для подготовки 5-х классов;
- изучение критериев оценивания результатов тестирования.
- разработка учебно-методических материалов и оценочных технологий для формирования и оценки математической грамотности учащихся 5-х.

Основная часть. Словарь терминов современного педагога трактует понятие о функциональной грамотности следующим образом: «Умение человека грамотно, квалифицированно функционировать во всех сферах человеческой деятельности: работе, государстве, семье, здоровье, праве, политике, культуре». [1]

Функциональная грамотность – это индикатор общественного благополучия. В ближайшем будущем функциональная грамотность станет показателем развитости цивилизации, государства, нации, социальной группы, отдельной личности. Высокий уровень указывает на социокультурные достижения общества; низкий – предостережением возможного социального кризиса, результатом которого могут быть низкая способность к социальной адаптации; неумение выстраивать парадигму своих взаимоотношений в семье, в трудовом коллективе; незнание своих прав и обязанностей. Поэтому для школы возникает очень важная цель: подготовить не отдельных элитных учащихся к жизни, а обучить мобильную личность, способную при необходимости быстро менять профессию, осваивать новые социальные роли и функции, быть конкурентоспособным. [3]

Функциональная грамотность включает в себя: математическую, финансовую, естественнонаучную, коммуникативную, компьютерную, читательскую грамотность.

Математическая грамотность – это способность человека мыслить математически, формулировать, применять и интерпретировать математику для решения задач в разнообразных практических контекстах. Она включает в себя понятия, процедуры и факты, а также инструменты для описания, объяснения и предсказания явлений. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые должны принимать конструктивные, активные и размышляющие граждане в 21 веке». В определении математической грамотности особое внимание уделяется использованию математики для решения практических задач в различных контекстах. Способность рассуждать логически и убедительно формулировать аргументы - это навык, который приобретает все большее значение в современном мире. Очевидно, что давно поставленная перед нашей школой цель научить учащихся свободному использованию математики в повседневной жизни не достигается на уровне современных международных требований. [1]

Отличительными особенностями заданий на формирование математической грамотности являются следующие: контекстность, проблемность, соответствие возрастным особенностям, обогащение социального опыта, познавательность, развитие компетенций, комплексность и уровневость. Для конструирования контекста заданий, мотивирующих обучающихся к освоению математической грамотности, необходимо знание их особенностей, что поможет лучше разобраться в том, какие у современных подростков есть интересы, потребности и предпочтения. [2]

Остановимся более подробно на процессе математического моделирования, который представляет собой идеальное научное знаковое формальное моделирование, при котором описание объекта осуществляется на языке математики, а исследование моделей осуществляется с использованием тех или иных математических методов. [2]

Как известно, процесс математического моделирования включает в себя несколько этапов. Первый из них – это математизация информации, т.е. перевод данных в математические величины, которые отражены в условии задачи.

Следующим шагом должно стать установление функциональной зависимости между величинами.

Третий этап – составление собственно математической задачи (уравнения, неравенства, системы уравнений и т.д.) и ее обязательное обоснование. К моменту работы с заданием все используемые способы и методы должны быть освоены на уровне умений, так как целью должно стать формирование приемов математического моделирования. Решение собственно математической задачи должно быть быстрым, без громоздких вычислений (в крайнем случае, возможно использование калькулятора). [5]

Четвертый этап – интерпретация полученных результатов, сначала в математических терминах, а затем в контексте рассматриваемой реальной проблемы.

Следующий этап – составление обобщенной модели с использованием буквенной символики. Для этого конкретные данные заменяем буквами (переменными). Необязательно все данные заменять сразу буквами, можно это делать последовательно. Далее предлагаем данные (например, таблицу), которые можно подставить в обобщенную модель и решить ее (у каждого учащегося – своя обобщенная модель). Обязательно подбираем такие данные, чтобы для них не существовало решения. [4]

Для трансформации текстовых задач могут быть использованы следующие методические приемы.

1. Постановка проблемных вопросов: как изменится решение и ответ задачи при изменении условий. При этом необходимо предусмотреть не только изменения количественных данных, но и самой реальной ситуации, контекст которой выступает основой для рассматриваемой задачи: изменилась технология, условия кредитования, способы транспортировки, новые тарифы и др.).

2. Цепочки задач, в которых ответ или условие предыдущей задачи служат данными (условием) для следующей, а также в неявной форме условие первой задачи использовано в следующей, например, срок эксплуатации, ограничения и др.

3. Комплексные задания, в которых требуется рассчитать различные данные о продукте, услуге (например, ресурсы, прибыль, оптимальный срок эксплуатации, упаковка и др.)

4. Использование различных источников и способов получения информации, в том числе, работа с базами данных, посещение различных финансовых и торговых организаций, проведение опросов и др.

5. Оценка оптимальности решения с различных аспектов (трудозатрат, финансовых затрат, организации и др.).

6. Использование различных способов визуализации информации в условиях и ответах к задаче. [6]

Заключение. Математическая грамотность – ключевой компонент общего образования, направленного на развитие аналитического и критического мышления. Формирование и оценивание этой компетенции требует учёта: реальных социальных и профессиональных ситуаций, разнообразия методов оценки (тесты, открытые задания), взаимосвязи с другими видами грамотности и компетенций, использования современных методик (например, PISA) для контроля и развития умений решать разнообразные практические задачи. Для тренировки и контроля развития математической грамотности мной был разработан комплекс заданий для 5 класса. Данный комплекс был апробирован на учащихся нашей школы в 2024-2025 учебном году.

Список литературы

1. Основные подходы к оценке математической грамотности. URL [Электронный ресурс]: http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_ml.html.

2. Проведение исследования PISA–2021 в России: оценка математической грамотности. [Электронный ресурс]- <https://fioco.ru/Contents/Item/Display/2201978>

3. Тяглова Е.Г., Васильева Р.Л. Формирование математической грамотности учащихся на уроках математики посредством заданий, представленных в контексте реальных жизненных ситуаций // Нижегородское образование. 2020. № 2. С. 72–78.

4. Сафонова Л.А. О действиях, составляющих умение решать текстовые задачи // Математика в школе. 2000. № 8. С. 34–36.

5. Рослова Л.О., Краснянская К.А., Квитко Е.С. Концептуальные основы формирования и оценки математической грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1. № 4 (61). С. 58–79.

6. Формирование математической грамотности у обучающихся 5 классов [Электронный ресурс]- <https://multiurok.ru/files/obrazovatelnyi-proekt-formirovanie-matematicheskoi.html>

ТАЙНЫ ПОДСОЗНАНИЯ: КАК СНЫ ОТРАЖАЮТ НАШЕ ВНУТРЕННЕЕ «Я»

Автор: Шулнина А. А.
научный руководитель: Давидюк Н. М.

Актуальность исследования. Сновидение представляет собой сложный психический феномен, сопровождающий человека на протяжении всей жизни. Несмотря на развитие нейронаук и психологии, природа сновидений остаётся предметом научной дискуссии. Исследование сна позволяет глубже понять механизмы функционирования психики, процессы переработки эмоционального опыта и особенности внутреннего мира личности. Проблематика сновидений получила фундаментальное осмысление в рамках психоаналитической традиции, где сон рассматривается как форма выражения бессознательных процессов. В аналитической психологии сновидение интерпретируется как проявление архетипических структур и механизм компенсации сознательных установок.

Цель исследования – определить роль сновидений в отражении внутреннего опыта личности.

Задачи исследования:

- рассмотреть физиологические механизмы сна;
- проанализировать психологические концепции сновидений;
- определить значение сновидений в эмоциональной регуляции;
- оценить научную обоснованность универсальных трактовок символов сна.

Основная часть. С биологической точки зрения сон является циклическим функциональным состоянием организма, включающим фазы медленного и быстрого сна. В фазе быстрого сна активизируются структуры мозга, связанные с эмоциональной памятью и воображением, что создаёт условия для формирования ярких образов и сюжетов. Согласно энергетической и компенсаторно-восстановительной теориям, сон способствует восстановлению ресурсов организма. Гипотеза активации-синтеза рассматривает сновидение как результат спонтанной нейронной активности, которой мозг придаёт смысловую форму. Однако физиологическое объяснение не раскрывает содержательной стороны сновидений, что обусловило развитие психологических подходов к их интерпретации. В психоаналитической теории Зигмунда Фрейда сновидение трактуется как символическое выражение вытесненных желаний и внутренних конфликтов. Исследователь различал явное содержание сна и его скрытый, латентный смысл, полагая, что механизм сновидения обеспечивает психологическую разрядку и сохранение внутреннего равновесия [1;4].

Сон – это не только физиологический процесс отдыха организма, но и важная часть психического функционирования человека. Во время сна происходит обработка информации, полученной в течение дня, и эмоциональная разрядка. Сон также влияет на психическое состояние и может отражать внутренние конфликты, переживания и желания человека.

Некоторые психологи рассматривают сны как проявление бессознательного, где могут проявляться скрытые желания, страхи и тревоги. Анализ сновидений может помочь в понимании внутреннего мира человека, его переживаний и конфликтов. Сон также важен для психического здоровья и благополучия. Нарушения сна могут привести к различным психологическим проблемам, таким как тревожность, депрессия и снижение когнитивных функций.

С психологической точки зрения, сон рассматривается как важный процесс для обработки эмоций, воспоминаний и переживаний.

1. Обработка эмоций. Во время сна происходит обработка эмоциональных впечатлений, полученных в течение дня. Это может помочь снизить уровень стресса и улучшить эмоциональное состояние.

2. Консолидация памяти. Сон способствует закреплению воспоминаний и обучению. Особенно важна роль быстрого сна в этом процессе.

3. Моделирование теорий сна. Принято считать, что сновидения могут отражать внутренние конфликты и неосознанные желания. Например, теория Фрейда о сновидениях как о проявлении бессознательных желаний и страхов.

В аналитической психологии Карл Густав Юнг сновидение интерпретируется как проявление архетипических образов коллективного бессознательного. Юнг подчёркивал компенсаторную функцию сна: сновидение уравнивает односторонность сознательной позиции личности и способствует её целостности. Когнитивный подход объясняет сновидение как результат переработки информации, полученной в течение дня. Во сне происходит интеграция воспоминаний, эмоциональных впечатлений и нерешённых задач. Таким образом, содержание сна отражает актуальные психические процессы и уровень внутреннего напряжения [2;3].

Особое внимание в работе уделено проблеме сонников. Несмотря на их широкую распространённость, универсальные толкования не учитывают индивидуальный опыт субъекта. Согласно современным исследованиям в области когнитивной психологии, интерпретация сновидений требует анализа личных ассоциаций и контекста переживаний, а не опоры на фиксированные символические значения. В рамках анализа методов психологической работы со сновидениями были рассмотрены техники активного воображения, разработанные Юнгом, а также методы осознанных сновидений, популяризированные С. Лабержем. Эти подходы направлены на развитие саморефлексии и осознания внутренних конфликтов через

взаимодействие с образами сна. Повторяющиеся сновидения нередко связаны с нерешёнными эмоциональными конфликтами и состоянием внутреннего напряжения, что подтверждает их связь с психологической переработкой опыта [1;5].

Заключение. Проведённый анализ показал, что сновидения представляют собой результат взаимодействия нейрофизиологических процессов и психологических механизмов. Их содержание связано с эмоциональными переживаниями, актуальными конфликтами и особенностями внутреннего «Я» личности. Использование универсальных сонников не соответствует требованиям научной интерпретации, поскольку игнорирует индивидуальный контекст. Более продуктивным является персонализированный подход, основанный на анализе ассоциаций и эмоционального опыта субъекта. Следовательно, сновидения могут рассматриваться как значимый источник информации о внутреннем состоянии личности и инструмент её самопознания при условии научно обоснованного подхода.

Список литературы

1. Фрейд, З. Толкование сновидений / З. Фрейд ; пер. с нем. – М. : АСТ, 2000. – 608 с.
2. Юнг, К. Г. Аналитическая психология / К. Г. Юнг; пер. с нем. – М.: Рефл-бук, 1994. – 512 с.
3. Борбели, А. Тайны сна / А. Борбели ; пер. с англ. – М. : Мир, 2005. – 192 с.
4. Ковальзон, В. М. Основы сомнологии: физиология и нейрхимия цикла бодрствование–сон / В. М. Ковальзон. – М.: Наука, 2012. – 384 с.
5. Hung, Z. Interpretation of dreams from a cognitive and cultural evolutionary perspective // Cognitive Science. – 2022. – Vol. 46. – Article e13088.

УДК 159. 922

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ВНИМАНИЯ ПОДРОСТКОВ. МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ВНИМАНИЯ

Автор: Юсупов М. Д.

научный руководитель: Зусько Л. Н.

Актуальность исследования: выбор внимания в качестве объекта нашего психологического исследования неслучаен, поскольку функция внимания и пути его организации занимают одно из центральных мест в учебном процессе. От развития и организации внимания зависят качество и успешность восприятия, усвоения и понимания учебного материала. Подростки и юноши часто жалуются на свою неспособность сконцентрироваться на чём-то одном, рассеянность и хроническую скуку. Неумение сосредотачиваться и переключаться, от каких – то стимулов и раздражителей – одна из главных причин плохой успеваемости школьников. Несмотря на современные технологии, человек не научился использовать все возможности своего мозга. Этим и определяется актуальность выбранной нами темы.

Цель работы: изучить особенности развития внимания у подростков, изучить теоретические аспекты внимания в общей психологии и методы его исследования.

Задачи:

1. Выполнить анализ психолого-педагогической литературы, посвященной проблеме внимания и его развития у подростков.
2. Изучить понятие и сущность внимания.
3. Провести исследование внимания подростков на личном примере, рассмотреть методы исследования внимания, применить специальные методики при практическом исследовании отдельных свойств внимания.
4. Создать брошюру с упражнениями для развития внимания.

Основная часть: Все свойства внимания (объем, устойчивость и пр.) в подростковом возрасте развиваются, особенно умение подолгу на чем-либо сосредоточиваться. В случае необходимости подростки могут без особых усилий и переключать внимание. Возрастает также и способность к его распределению. Поэтому подростки иногда не хуже взрослых справляются с работой, требующей данного качества внимания. В этом же возрасте получает сильное развитие послепроизвольное и привычное внимание, которое, как отмечалось выше, начинает формироваться еще в младшем школьном возрасте. У подростка появляется привычка быть внимательным, потому что у него уже не раз произвольное внимание переходило в послепроизвольное. Хотя волевое управление вниманием в подростковом возрасте достигает значительно более высокого уровня, чем у младших школьников, однако в регуляции его у подростка еще могут быть срывы. Развитие внимания у подростков сдерживают такие качества подростка, как повышенная впечатлительность, большая возбудимость и быстрая смена увлечений различными предметами и видами деятельности.

Мы знаем, что внимание обладает рядом свойств. Например, это концентрация, устойчивость, избирательность распределение, переключение и другие.

Некоторые свойства моего внимания мы решили проверить, используя упражнения.

Из проведенного исследования мы увидели, что с произвольной концентрацией внимания у меня все в порядке. Мне нужно с помощью упражнений развивать избирательность, устойчивость, переключение и распределение внимания, чтобы улучшить скорость выполнения упражнений, так как многие задания у меня имеют низкий уровень при выполнении.

Заключение: В ходе выполнения проекта были выполнены следующие задачи:

1. Выполнен анализ психолого-педагогической литературы, посвященной проблеме внимания и его развития у подростков.

2. Изучено понятие и сущность внимания.

3. Проведено исследование внимания подростков на личном примере, рассмотрены методы исследования внимания, использовались специальные методики при практическом исследовании отдельных свойств внимания.

4. Создана брошюра с упражнениями для развития внимания.

Проведенное исследование собственного внимания показало, что в начале работы уровень концентрации и устойчивости внимания был средним, а распределение и переключение внимания требовали тренировки. После полутора месяцев регулярных упражнений, направленных на развитие внимания, результаты заметно улучшились.

Таким образом, работа подтвердила, что внимание является развиваемым качеством, а систематические тренировки и специальные упражнения способствуют его значительному улучшению.

Мы смогли улучшить внимание, повысив результаты с низкого уровня избирательности, переключения, распределения на средний уровень. Таким образом, гипотеза, что с помощью специальных методик можно выявить отдельные особенности свойств внимания и с помощью специальных упражнений улучшить внимание подростка подтвердилась.

Полученные результаты могут быть полезны не только для личного развития, но и для организации учебной деятельности других подростков, желающих повысить свою продуктивность и качество обучения. Поэтому следующим этапом работы над проектом может быть организация исследования и развития внимания группы подростков в школе.

Думаю, что мы продолжим работу с различными тестами и упражнениями на улучшение внимания, чтобы продолжить его дальнейшее развитие. Ведь параллельно развивается не только внимание, но и улучшаются память, мышление, умение анализировать, сравнивать, синтезировать изучаемый материал. А это поможет лучше обучаться, осваивать материал школьной программы.

Список литературы

1. Внимание в психологии: понятие, виды, особенности. [Электронный ресурс], – <https://5prism.ru/articles/psihologiya/vnimanie-v-psihologii/>

2. Внимание и его свойства. [Электронный ресурс], – <https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/374775-referat-na-temu-vnimanie-i-ego-svojstva/>

3. Добрынин, Н.Ф. О теории и воспитании внимания [Текст] / Н.Ф. Добрынин. - М.: ЧеРо, 2021.

5. Дормашев, Ю. Б. Психология внимания [Текст] / Ю. Б. Дормашев, В.Я. Романов. - М., 2020.

5. Особенности развития внимания у детей подросткового возраста. [Электронный ресурс], – dlja_rodit.osobennosti_razvitiya_vnimaniya_u_detej.pdf

6. Психологическая сущность внимания и его свойства. [Электронный ресурс], – https://spravochnick.ru/psihologiya/psihologicheskaya_suschnost_vnimaniya_i_ego_svoystva

УДК 378

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ КУЛЬТУРЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ НА УРОКАХ ТРУДА (ТЕХНОЛОГИИ) С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОГНИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Автор: Глуценко Н. В.

Научный руководитель: Сулейманов Р. И.

Актуальность. В педагогическом сообществе актуальным остается вопрос, касающийся педагогических условий развития культуры проектной деятельности. Кроме того, современное образование требует от обучающихся не только усвоения знаний, но и развития навыков, необходимых для успешной жизни в быстро меняющемся мире.

Одним из наиболее эффективных способов достижения этой цели является проектная деятельность. Особенно наглядно это проявляется на уроках труда (технологии), где обучающиеся могут применять свои знания на практике.

Основная часть. Концепция модернизации российского образования подчеркивает необходимость «ориентации образования не только на усвоение учащимися определенной суммы знаний, но и на развитие

его личности, его познавательных и созидательных способностей. Формирование у школьников инициативности, самостоятельности, толерантности, способности к успешной социализации в обществе и активной адаптации на рынке труда [1, с.72].

Работа по методу проектов требует творчества. Развитие продуктивного (творческого) мышления на сегодняшний день одна из актуальных проблем образовательной среды России [2, с.58].

С целью анализа успешности применения искусственного интеллекта в образовательной деятельности автором с использованием нейросети (ChatGPT, 2025) выделены и рассматриваются педагогические условия, способствующие развитию культуры проектной деятельности у школьников с использованием когнитивных технологий (рисунок 1).

Мотивация играет ключевую роль в обучении. Для того чтобы учащиеся были заинтересованы в проектной деятельности, важно включать в учебный процесс актуальные и значимые для них темы. Это могут быть проекты, связанные с экологией, социальными проблемами или инновационными технологиями. Показ успешных примеров проектов, выполненных другими учениками или профессионалами, вдохновляет и мотивирует учащихся к созданию собственных работ.

Когнитивные технологии, такие как информационно- коммуникационные технологии (ИКТ), открывают новые горизонты для проектной деятельности. Использование программ для моделирования, графического дизайна и других инструментов позволяет учащимся создавать качественные и оригинальные проекты.



Рисунок 1. Педагогические условия, способствующие развитию культуры проектной деятельности у школьников с использованием когнитивных технологий.

Критическое мышление является важным компонентом проектной деятельности. Учащиеся должны уметь анализировать и оценивать информацию, выбирать наиболее релевантные источники для своих проектов. Регулярная рефлексия по итогам выполнения проектов позволяет выявить сильные и слабые стороны работы, а также наметить пути улучшения.

Системный подход к обучению включает модульное обучение, где каждый модуль включает теоретическую часть, практическую реализацию и оценку результатов. Проектная деятельность в свою очередь становится неотъемлемой частью учебного процесса, что позволяет обучающимся применять полученные знания на практике и развивать навыки работы в команде.

Групповые проекты способствуют развитию навыков коммуникации и сотрудничества среди учащихся. Определение ролей в команде помогает каждому участнику осознать свою ответственность и развивать лидерские качества. Работа в команде также учит детей слушать друг друга и учитывать мнения других.

Прозрачные критерии оценки проектов являются важным элементом успешной проектной деятельности. Они должны учитывать, как качество выполнения, так и процесс работы над проектом. Введение элементов самооценки и взаимной оценки позволяет учащимся развивать критическое мышление и ответственность за результаты своей работы.

Роль учителя как наставника неопределима в процессе проектной деятельности. Регулярная обратная связь по ходу выполнения проектов помогает учащимся корректировать действия и улучшать результаты. Поддержка со стороны учителя создает атмосферу доверия и способствует более глубокому освоению материала.

Заключение. Развитие культуры проектной деятельности у школьников на уроках труда (технологии) с использованием когнитивных технологий требует создания определенных педагогических условий.

Мотивация, интеграция технологий, развитие критического мышления, системный подход к обучению, сотрудничество, оценка результатов и поддержка со стороны учителя - все эти аспекты играют важную роль в формировании у обучающихся необходимых навыков для успешной жизни в современном обществе. Проектная деятельность становится не только способом обучения, но и важным инструментом для

формирования активной и ответственной личности.

Список литературы:

1. Примерные программы по учебным предметам. Технология. 5-9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2010. – 96 с. – (Стандарты второго поколения).
2. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – М.: Академия, 2003.
3. ChatGPT 27.10.2025.

УДК 373.51

ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ НА УРОКАХ ТРУДА (ТЕХНОЛОГИИ) В 5-Х КЛАССАХ

Автор: Савченко М. Ю.

Научный руководитель: Сулейманов Р. И.

Актуальность. Актуальные проблемы, стоящие перед обществом в период активного экономического и технологического развития страны, неразрывно связаны с формированием у подрастающего поколения устойчивого стремления к сохранению и укреплению собственного здоровья. Здоровье является первостепенной потребностью человека, определяющей его трудоспособность и обеспечивающей гармоничное развитие личности. В современном мире, характеризующемся стремительным развитием технологий и глобализацией, вопрос здоровья становится не просто актуальным, а неотложным [1].

Для успешной самореализации в XXI веке молодому человеку необходимо обладать не только профессиональными знаниями, но и современными гибкими компетенциями, социальной ответственностью и, что крайне важно, сформированной культурой здоровья и безопасного образа жизни. Особое значение это приобретает в контексте техногенного воздействия на человека и окружающую среду. В этой связи предметная область «Труд (Технология)» приобретает ключевое значение, так как именно на этих уроках обучающиеся впервые напрямую сталкиваются с миром производства, инструментами и технологическими процессами, что требует сопутствующих знаний в области безопасности труда и культуры здоровья [4].

Анализ литературных источников показывает заметное противоречие между необходимостью формирования культуры здоровья и безопасного образа жизни у обучающихся и недостаточной теоретической и научно-методологической проработкой этого вопроса применительно к урокам технологии, особенно в 5-х классах. Это противоречие определяет проблему и актуальность данного исследования.

Целью статьи является теоретическое обоснование необходимости разработки методики формирования культуры здоровья и безопасного образа жизни у обучающихся 5-х классов на уроках труда (технологии) в современном технологическом мире.

Основная часть. Культура здоровья и безопасного образа жизни человека является результатом его социализации в обществе. Система ее развития представляет собой непрерывный процесс, включающий семью, образовательные учреждения и социальные институты. Государственная политика в отношении молодого поколения, особенно предпубертатного возраста (10-12 лет), направлена на создание условий для их социальной активности и защиты, что напрямую связано с формированием культуры здоровья.

Проведенный теоретический анализ понятийного аппарата показывает, что «здоровье» не сводится лишь к отсутствию болезней. Это комплексная категория, включающая физический, психический, социальный и духовный компоненты [3]. Эксперты ВОЗ подчеркивают, что здоровье человека на 50-55% зависит от образа жизни. Таким образом, формирование осознанного отношения к своему здоровью через культуру поведения является важнейшей педагогической задачей.

Феномен «культуры» в данном контексте выступает как мера развития человека, совокупность материальных и духовных ценностей, а также способов организации жизни и деятельности людей [2]. Соединяя эти понятия, можно утверждать, что «культура здоровья» — это часть общей культуры личности, включающая осознанное отношение к своему здоровью, знания, умения и навыки по его сохранению и укреплению, а также сформированную внутреннюю потребность вести здоровый образ жизни.

Анализ понятия «культура безопасного образа жизни» требует рассмотрения таких компонентов, как «безопасность» и «жизнедеятельность». Безопасность понимается как состояние защищенности, при котором риски не превышают допустимый уровень. В современном техногенном мире культура безопасности — это не просто знание правил, а способность предвидеть и минимизировать риски, связанные с использованием технологий и производственной деятельностью [5]. Следовательно, культура безопасного образа жизни — это состояние человека и социальной группы, обеспечивающее безопасность в процессе жизнедеятельности и основанное на сформированных ценностях и поведенческих нормах [6].

Современное состояние культуры безопасного образа жизни в образовательной среде требует особого внимания. Производственная среда (а школьные мастерские являются ее моделью) — это место, где

обучающийся реализует свои качества и сталкивается с потенциальными опасностями. Поэтому формирование культуры безопасности должно рассматриваться системно на трех уровнях: индивидуальном (личностные качества ученика), корпоративном (безопасная среда школы) и общественном (государственная политика). Школьный трудовой коллектив и уроки технологии являются базовым уровнем для закладывания основ безопасного мышления и поведения.

Предмет «Труд (Технология)» в 5-м классе обладает уникальным потенциалом. В этом возрасте у детей происходит переход к предпубертковому периоду, формируются новые социальные роли и интересы [4]. Именно на уроках технологии, обучающиеся получают первый практический опыт работы с инструментами, материалами, знакомятся с основами производственных процессов. Это создает идеальные условия для практико-ориентированного формирования знаний о гигиене труда, безопасных приемах работы, влиянии производства на экологию и, как следствие, на здоровье человека.

Однако, как показал анализ, методическое обеспечение этого процесса часто является фрагментарным. Существует необходимость разработки целостной методики, которая бы интегрировала валеологические и безопасные аспекты непосредственно в ткань урока технологии. Ключевым условием эффективности такой методики, согласно гипотезе нашего исследования, является использование современных дидактических материалов, которые позволят сделать процесс формирования культуры здоровья не формальным, а лично значимым для каждого пятиклассника.

Заключение. Проведенное теоретическое исследование позволяет сформулировать следующие выводы:

1. Понятия «здоровье», «культура здоровья» и «культура безопасного образа жизни» являются сложными, междисциплинарными категориями. Здоровье — это не только отсутствие болезней, но и динамическое состояние физического, психического и социального благополучия, напрямую зависящее от образа жизни человека.

2. Культура здоровья и безопасного образа жизни является неотъемлемой частью общей культуры личности. Она проявляется в сформированной системе ценностей, мотивов, знаний и практических навыков по сохранению и укреплению своего здоровья и безопасности в различных жизненных, в том числе техногенных, ситуациях.

3. Современный технологический мир предъявляет повышенные требования к культуре безопасности. Она выходит за рамки простого знания правил и включает в себя способность предвидеть риски, связанные с производственной деятельностью и взаимодействием с техникой.

4. Предметная область «Труд (Технология)» в 5-х классах является ключевым звеном в системе формирования исследуемой культуры. Практическая направленность уроков создает уникальные возможности для применения полученных знаний в ситуациях, приближенных к реальной производственной деятельности.

5. Выявленное противоречие между социальным заказом на формирование культуры здоровья у подрастающего поколения и недостаточной методической проработкой данного процесса на уроках технологии в 5-х классах подтверждает актуальность дальнейших исследований. Разработка и внедрение методики с использованием современных дидактических материалов является необходимым условием для повышения эффективности этого процесса и успешного формирования гармонично развитой личности, готовой к безопасной и продуктивной жизни в современном мире.

Список литературы:

1. Абаскалова, Н.П. Теория и практика формирования здорового образа жизни учащихся и студентов в системе «школа-вуз» / Н.П. Абаскалова. – Барнаул: Изд-во БГПУ, 2000. – 194 с.
2. Ананьев, В.А. Основы психологии здоровья. Книга 1. Концептуальные основы психологии здоровья / В.А. Ананьев. – Санкт-Петербург: Речь, 2006. – 384 с. (ссылка [4] из файла).
3. Брехман, И.И. Валеология – наука о здоровье / И.И. Брехман. – Москва: Физкультура и спорт, 1990. – 206 с. (ссылка [9] из файла).
4. Виленский, М.Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. – Москва: Гардарика, 2007. – 218 с. (ссылка [12] из файла).
5. Каган, М.С. Философия культуры / М.С. Каган. – Санкт-Петербург: Петрополис, 1996. – 415 с. (ссылка [27] из файла).
6. Смирнов, А.Т. Формирование культуры безопасности жизнедеятельности как важнейшее условие социализации личности в современном мире / А.Т. Смирнов // Педагогика безопасности: наука и образование. – 2012. – № 1. – С. 10-15.

ФОРМИРОВАНИЕ У ОБУЧАЮЩИХСЯ НАВЫКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ

Автор: Умаров Н. М.

Научный руководитель: Сулейманов Р. И.

Актуальность. В эпоху глобализации и цифровой трансформации система основного общего образования претерпевает значительные изменения, связанные с внедрением цифровых информационных технологий в образовательный процесс. Современное производство, основанное на аддитивных технологиях, роботизации и компьютерном моделировании, формирует устойчивый спрос на специалистов, обладающих специальными цифровыми навыками. В частности, в программе «Цифровая экономика Российской Федерации» [6] подчеркивается необходимость широкого внедрения цифровой среды в образование для повышения его качества и эффективности.

Однако анализ школьной практики выявляет существенное противоречие: между необходимостью подготовки кадров, владеющих цифровыми технологиями производства, и недостаточной разработанностью эффективных педагогических методик их формирования в системе основного общего образования, особенно на уроках труда (технологии). В Концепции преподавания предметной области «Технология» [2] поставлена задача подготовки обучающихся путем внедрения информационно-коммуникационных технологий, что делает настоящее исследование особенно актуальным.

Целью данной статьи является теоретическое обоснование методики формирования у обучающихся 7-х классов навыка использования цифровых технологий в производстве на уроках труда (технологии).

Основная часть. Для достижения поставленной цели необходимо, прежде всего, определить ключевые понятия исследования. В педагогической науке термин «формирование» трактуется неоднозначно. В отличие от «развития», которое понимается как процесс поступательных изменений на протяжении всей жизни, формирование чаще связывают с целенаправленным педагогическим процессом становления личности, приданием ей устойчивых черт и свойств [3]. А.М. Новиков рассматривает формирование именно как управляемый процесс, ведущий к становлению у обучающегося определённых качеств и знаний [4].

Понятие «навык» является фундаментальным для профессиональной сферы. Обобщая различные определения, можно охарактеризовать навык как доведённое до автоматизма умение, вырабатываемое путем многократного, сознательного повторения действий [7]. С психолого-педагогической точки зрения (С.Л. Рубинштейн), навык формируется поэтапно: сначала возникает умение, которое затем, в процессе упражнения, автоматизируется. Таким образом, в контексте учебной деятельности владение навыками использования цифровых технологий облегчает процесс обучения и повышает его эффективность.

Содержание понятия «производство» в современном контексте неразрывно связано с цифровыми технологиями. Производство — это целенаправленный процесс преобразования сырья в готовые блага, в состав которого входят деятельность человека, предмет и средства труда [8]. Технология производства подразумевает процессы непосредственного создания продукции, а цифровые информационные технологии обеспечивают создание, обмен и передачу информации об этих процессах. Ключевыми типами цифровых технологий для производства являются: технологии обработки информации, технологии проектирования (CAD, CAE, CAM) и технологии обработки деталей [1].

Анализ действующей нормативной документации показывает, что современная Федеральная рабочая программа по технологии (ФРП) и ФГОС ООО [7] закрепляют необходимость формирования цифровой грамотности. Согласно ФРП, к концу 7 класса обучающиеся должны не только называть цифровые технологии, но и использовать программное обеспечение для создания 3D-моделей, программировать роботизированные системы и применять технологии цифрового производства (3D-печать) [5]. Именно 7 класс становится ключевым этапом, где через модули «Робототехника», «3D-моделирование» и «Производство и технологии» происходит интеграция цифровых инструментов в практическую деятельность.

Эффективность формирования указанных навыков зависит от соблюдения определенных педагогических условий. К ним относятся: сформированность у обучающихся мыслительных операций (обобщение, классификация), использование политехнического принципа обучения, а также внедрение инновационных методов обучения. На основе проведенного теоретико-методологического анализа нами были выделены условия, необходимые для реализации предлагаемой методики: во-первых, знакомство обучающихся с научными основами принципов действия цифрового оборудования; во-вторых, использование коллаборативной педагогики и проблемно-ориентированного обучения для решения учебно-производственных задач; в-третьих, наличие современной материально-технической базы, включающей не только компьютеры, но и станки с ЧПУ, 3D-принтеры или их цифровые симуляторы [9].

Предполагается разработка методики для 7-х классов, при использовании которой на первом этапе (теоретическом) обучающиеся будут усваивать знания о структуре технологического процесса и роли цифровых технологий на производстве. На втором этапе (практическом) они включаются в проектную деятельность: от создания цифровой модели изделия в программе САПР до разработки простейшей технологической карты с элементами автоматизации. Такой подход будет позволять перевести сформированные умения в разряд автоматизированных навыков.

Заключение. Таким образом, теоретический анализ подтвердил, что формирование навыка использования цифровых технологий в производстве у обучающихся 7-х классов является актуальной педагогической задачей. Данный процесс базируется на интеграции политехнических знаний и практико-ориентированной деятельности с использованием цифровых инструментов. Методика, основанная на современных педагогических условиях и требованиях ФГОС ООО, позволит не только вооружить школьников конкретными трудовыми приемами, но и будет способствовать их успешной профессиональной ориентации в условиях цифровой экономики. Перспективой дальнейших исследований является экспериментальная апробация методики и анализ её влияния на уровень технологической компетентности школьников.

Список литературы

1. Берман, Н.Д. Цифровые технологии в производстве: от CAD/CAM систем до промышленного интернета вещей: учебное пособие для вузов / Н.Д. Берман. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 185 с.
2. Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы: утв. решением Коллегии Минпросвещения России от 24.12.2018. – Москва: Министерство просвещения РФ, 2018. – 24 с.
3. Новиков, А.М. Методология образования / А.М. Новиков. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Эгвес, 2006. – 488 с.
4. Педагогика: учебник для студентов педагогических вузов / под ред. В.А. Сластенина. – Москва: Школа-Пресс, 2000. – 512 с.
5. Федеральная рабочая программа основного общего образования «Труд (технология)» (для 5–9 классов образовательных организаций) / Министерство просвещения РФ. – Москва: Институт стратегии развития образования, 2024. – 140 с.
6. Цифровая экономика Российской Федерации: программа: утв. распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р. – Москва: Правительство РФ, 2017. – 88 с.
7. Шаталов, В.Ф. Точка опоры / В.Ф. Шаталов. – Москва: Педагогика, 1987. – 158 с.
8. Экономика предприятия: учебник для вузов / под ред. проф. В.Я. Горфинкеля. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 767 с.
9. [eLIBRARY.RU](https://elibrary.ru): научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 10.03.2026). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

УДК 372.862

ФОРМИРОВАНИЕ УМЕНИЙ РЕШАТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ НА УРОКАХ ТРУДА (ТЕХНОЛОГИИ)

*Автор: Чакириди С. Д.
Научный руководитель: Сулейманов Р. И.*

Актуальность. Современные технологии стремительно развиваются и проникают во все сферы промышленности, что требует от специалистов не только технических знаний, но и умения управлять сложными и постоянно меняющимися рабочими процессами. В связи с этим технологическое образование стало важной частью системы обучения, направленной на повышение профессиональной подготовки обучающихся [1]. Цель технологического образования в основной школе заключается не только в передаче теоретических знаний, но и в развитии комплексных навыков и умений, которые готовят учеников к решению реальных задач и проблем. Это предполагает переход от традиционных учебных программ, ориентированных на знания, к программам, основанным на формировании компетенций, включающих практическое решение технологических задач [2].

Однако, как показывает анализ литературы, проблема формирования у учеников основной школы умений решения технологических задач на уроках труда (технологии) раскрыта недостаточно полно. Учитывая несоответствие между необходимостью формирования данных умений и недостаточным уровнем развития методологической базы, а также актуальность развития этого направления, тема данной статьи является своевременной и значимой. Цель работы – теоретически обосновать и представить методику формирования умений решения технологических задач как части предметной технологической компетенции обучающихся 6-х классов на уроках труда с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Основная часть. В Федеральной рабочей программе (ФРП) «Технология» для общеобразовательных школ 5-9-х классов отмечается, что главными целями преподавания этого предмета являются: нравственно-психологическая подготовка к труду, развитие у обучающихся базовых политехнических знаний, практическая подготовка к работе с технологиями, а также организация всестороннего развития обучающихся и формирование у них компетенций для теоретического и практического применения [3].

Технологическое образование, основанное на компетенциях, сегодня отвечает потребности в технически квалифицированных выпускниках, которые обладают гибкостью, умением сотрудничать и критически мыслить.

Ключевым элементом предметной технологической компетенции выступает умение решать технологические задачи. Под технологической задачей понимается осознанная цель преобразовать материалы, энергию или информацию, достичь определенного результата с помощью выбранных инструментов и методов, соблюдая заданную последовательность операций. Формирование этих умений требует многогранного подхода, включающего использование инновационных педагогических стратегий и цифровых инструментов, соответствующих профессиональной среде [2].

Анализ психолого-педагогической литературы показывает, что эффективность преподавания предмета труд (технология) зависит от интеграции традиционных форм обучения (практические работы, экскурсии) с современными интерактивными методами. К числу наиболее продуктивных методов, способствующих формированию умений решать технологические задачи, относятся: метод проектов, мозговой штурм, работа в малых группах, деловые и ролевые игры, метод двухчастного дневника [4]. Особое место среди них занимает метод проектов, который в соответствии с Концепцией преподавания предметной области «Технология» признан ведущей формой учебной деятельности, реализуемой в полном цикле: от выделения проблемы до внедрения результата [5].

С 1 сентября 2024 года в российских школах введен обновлённый предмет «Труд (технология)», в содержание которого включены инновационные модули: робототехника, 3D-моделирование и прототипирование, компьютерное черчение, промышленный дизайн, технологии цифрового производства. Это отражает сдвиг от ручных ремесленных навыков к интеграции материальных, информационных и когнитивных технологий [3]. В данном контексте информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) выделены как сквозной и самостоятельный модуль, играющий ключевую роль в технологической подготовке. Обучающиеся осваивают цифровые инструменты для поиска информации, проектирования, моделирования и презентации результатов, что формирует компетенции, необходимые для жизни и труда в цифровую эпоху.

Опытно-экспериментальная работа, проведенная на базе СШ № 22 г. Симферополя в 6-х классах, подтвердила эффективность разработанной методики. Целью эксперимента было внедрение в учебном процессе заданий, требующих применения ИКТ для решения технологических задач. В рамках формирующего этапа эксперимента обучающимся предлагались задачи, связанные с поиском и анализом информации в интернете для составления технологической карты изделия, созданием простых презентаций для защиты проекта, а также использованием электронно-дидактических средств для изучения свойств материалов. Гипотеза исследования, заключающаяся в том, что использование современных ИКТ на уроках труда (технологии) делает процесс формирования умений решения технологических задач более эффективным, нашла свое подтверждение.

На основе проведенного исследования были разработаны методические рекомендации для учителей труда (технологии). Они включают в себя:

1. Использование цифровых симуляторов и тренажеров для отработки первоначальных навыков работы с инструментами перед выходом в реальную мастерскую.
2. Применение программ для 3D-моделирования (например, простых версий САПР) при изучении раздела «Конструирование и моделирование», что позволяет визуализировать конечный продукт и его детали.
3. Внедрение заданий на поиск и критический анализ технической информации в интернете при подготовке к выполнению практических работ.
4. Использование средств мультимедиа для демонстрации технологических процессов и создания учебных презентаций как формы отчета о выполненном проекте.

Данные рекомендации направлены на системное формирование у обучающихся не только узкопрактических навыков, но и таких важных качеств, как критическое мышление, способность к сотрудничеству и адаптивность, что соответствует требованиям ФГОС ОО и Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации [1; 5].

Заключение. Таким образом, формирование у учеников умений решать технологические задачи является центральной задачей современного технологического образования, направленной на подготовку технически грамотных, гибких и критически мыслящих выпускников. Анализ нормативных документов, включая ФГОС ОО, Концепцию преподавания технологии и обновленную ФРП, подтверждает необходимость модернизации содержания и методик преподавания предмета «Труд (технология)». Ключевым направлением этой модернизации выступает интеграция информационно-коммуникационных технологий в учебный процесс, что позволяет перейти от репродуктивного усвоения знаний к продуктивной проектной и исследовательской деятельности. Предложенная в статье методика формирования умений решения технологических задач с использованием ИКТ, апробированная в 6-х классах, показала свою эффективность и может быть рекомендована учителям для практического применения. Дальнейшие исследования в этой области могут быть направлены на разработку диагностического инструментария для оценки уровня сформированности предметной технологической компетенции.

Список литературы

1. Российская Федерация. Министерство просвещения. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования: приказ № 287 от 31 мая 2021 г. – Москва, 2021.

2. Ченцов, И.В. Методика преподавания технологии: традиции и инновации / И.В. Ченцов. – Москва: Педагогика, 2020. – 214 с.

3. Российская Федерация. Министерство просвещения. Федеральная рабочая программа основного общего образования по учебному предмету «Труд (технология)» для 5–9 классов. – Москва, 2024.

4. Иванов, С.П. Интерактивные методы обучения на уроках технологии как средство развития творческого мышления учащихся / С.П. Иванов, А.И. Петрова // Педагогическое образование и наука. – 2023. – № 4. – С. 45-50.

5. Российская Федерация. Министерство просвещения. Концепция преподавания учебного предмета «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы: утверждена Коллегией Министерства просвещения РФ 29 декабря 2018 г. – Москва, 2018.

6. Гущин, А.А. Проектная деятельность в технологическом образовании школьников / А.А. Гущин // Проблемы гуманитарного образования. – 2022. – URL: <https://www.elibrary.ru> (дата обращения: 15.03.2026). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

УДК 502.3:519.6:543

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОПТИМИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ХИМИИ И УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Автор: Милоненко И. А.

Научный руководитель: Устименко В.Н.

Актуальность. В современном мире наука играет важную роль в развитии общества. Она помогает лучше понимать окружающий мир, объяснять различные явления и процессы, а также создавать новые технологии и решать практические задачи. Особенно значимыми оказываются разнообразные цифровые технологии с широким спектром их применения.

Например, программа для виртуальных химических экспериментов, «Открытая образовательная модульные мультимедиа система (ОМС)» [2] *обычно представляет собой мультимедиа продукт, решающий определённую учебную задачу. Однако, плагины для ОМС разработаны только для ОС Windows Vista или Windows 7.* Во всех версиях ОС Windows, выпущенных после 2009 года, реализована поддержка основных медиаформатов, например H.264 и AAC, для работы с которыми было необходимо ПО QuickTime 7 [3].

В настоящее время разработаны альтернативные цифровые технологии для виртуальных химических экспериментов [8].

Применение виртуальной реальности позволяет проводить любые эксперименты без ограничений. Достаточно надеть VR-очки, и человек погружается в симуляцию, где возможно многое. Технология открыла новые возможности для сферы образования: появляется все больше VR-тренажёров для обучения врачей, пилотов, сварщиков и многих других. Создание же виртуальных лабораторий помогает более качественно и увлекательно изучать химию, биологию и физику с проведением безопасных опытов [7].

Всё более широкое применение находят прикладные пакеты MS Excel и MS MathCad для инженерных расчётов, в программировании и создания отчётной документации [5; 6].

Также широко применимы автоматизированные системы по оценке эффективности деятельности учебно-образовательных учреждений, в системе педагогического менеджмента по принятию решений в кадровой политике [9], равно как и в рекламной деятельности различных организаций, включая и учебно-образовательные.

В представленном литературном обзоре недостаёт примеров, каким образом и насколько эффективно реализуется оптимизация образовательного процесса по химии и управленческих решений, – в статье поставлена цель восполнить этот недостаток.

Основная часть. Оптимизация образовательного процесса по химии включает в себя как лаконичность, доступность учебного материала, мотивацию к его изучению, но так и определённый выигрыш во времени в ходе решений как задач расчётного типа, так и представления отчётов по их результатам.

Пример 1. На занятиях по аналитической химии возникла задача по разработке методики точного приготовления буферных растворов в кислотной области pH. В основе лежал способ смешивания растворов слабых кислот и соответствующих им натриевых или калиевых солей. Анализ известных литературных данных позволил получить математическое выражение, функционально связывающее величину pH с исходными концентрациями растворов кислоты о соответствующей ей соли [10]:

$$[\text{H}^+]^3 + [\text{H}^+]^2 \cdot \{C_{\text{соль}} + K_a\} - [\text{H}^+] \cdot \{K_a \cdot C_{\text{HA}} + K_w\} - K_a \cdot K_w = 0, \quad (1)$$

где $[H^+]$ – равновесные концентрации ионов водорода,
 C_{HA} , $C_{соль}$ – аналитические концентрации кислоты и её соли, соответственно;
 K_a – константа кислотности; K_w – константа автопротолиза воды (ионное произведение). Все концентрации имеют размерность моль/л.

Решение такого многочлена третьей степени относительно $[H^+]$ довольно затруднительно, поэтому сделано было допущение, что для кислотных буферных растворов можно пренебречь концентрацией гидроксильных ионов, в результате было получено уравнение многочлена второй степени относительно $[H^+]$:

$$[H^+]^2 + [H^+] \cdot \{C_{соль} + K_a\} - K_a \cdot C_{HA} \cong 0 \quad (2)$$

Решение многочлена (2) менее трудоёмкое, чем многочлена (3), однако необходимо было решить вопрос об области применения многочлена (2), – для чего проводились расчёты соотношений pH и концентраций соответствующих растворов в серии из 22 буферных растворов в широкой области значений pH в прикладном пакете MS MathCad по каждому из двух многочленов, как это показано на рисунках 1 и 2:

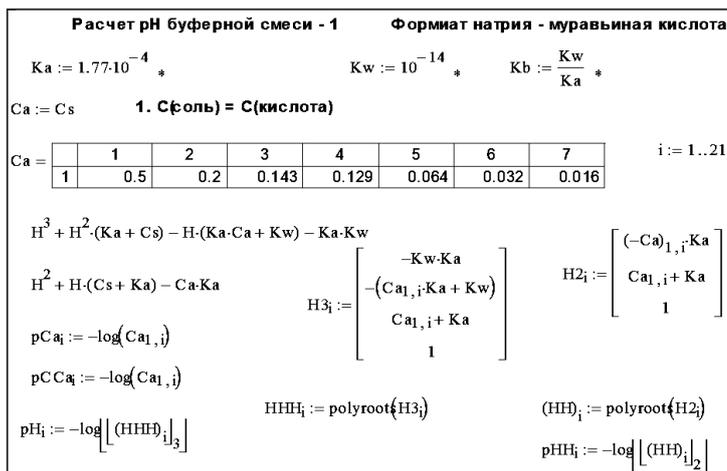


Рисунок 1. Пример листинга программы для решений кубического уравнения (1) и квадратного трёхчлена (2) при расчёте состава буферных растворов из муравьиной кислоты (слабой кислоты) и её соли (формиата натрия) [10]

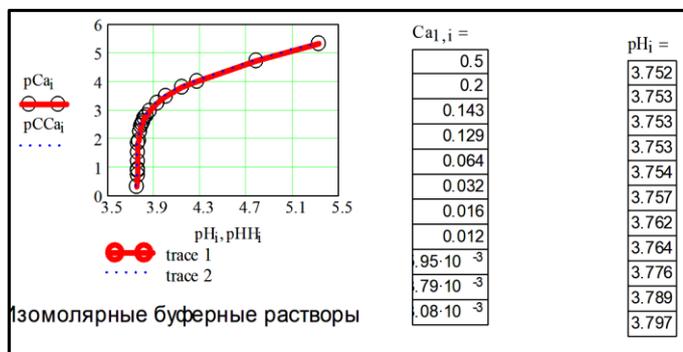


Рисунок 2. Пример листинга решений кубического уравнения (1) – красный маркер – и квадратного трёхчлена (2) – синий маркер – при расчёте состава буферных растворов из муравьиной кислоты (слабой кислоты) и её соли (формиата натрия) [10]

Видимое совпадение графических кривых на рисунке 2 показало математически приемлемое использование уравнения (2) для дальнейшей разработки рекомендаций по точному приготовлению разнообразных кислотных буферных растворов в области pH 3,6–5,3.

Таким образом, на базе цифровых технологий получено мотивированное обоснование упрощения достаточно сложных многочленов третьей степени на многочлены второй степени, что в свою очередь значительно сокращает время проведения необходимых расчётов

Пример 2. На занятиях по дисциплине «Основы моделирования химико-биологических процессов окружающей среды» рассматривались различные типы моделей, их описывающих. Трудности возникают при анализе моделей в формате системы дифференциальных уравнений [4; 11].

Так, модель Вольтера–Лотки для «неумного хищника» (лиса съест мышь только при их встрече) [4; 11], описывает сосуществование двух видов: лис и мышей. Популяция мышей («жертва») пропорциональна их численности и числу лис. Популяция лис («хищник») пропорциональна численности мышей и смертности у лис. Популяция мышей имеет ограничения по ареалу обитания.

$$\frac{dN(\text{мыши})}{dt} = r \cdot N(\text{мыши}) \cdot \left[1 - \frac{N(\text{мыши})}{N_{\max}}\right] - a \cdot N(\text{лисы})$$

$$\frac{dN(\text{лисы})}{dt} = g \cdot \frac{N(\text{мыши})}{N(\text{лисы})} - s \cdot N(\text{лисы})$$
(3)

где g – демографический показатель воспроизводства поголовья лис;
 a – число мышей, съедаемых одной лисой;
 r – демографический показатель воспроизводства поголовья мышей;
 s – демографический показатель смертности у лис;
 N_{\max} – максимально допустимая популяция мышей.

В задаче следует определить оптимальные условия их сосуществования по параметрам r, a, g, s .

На рисунках 3 и 4 представлены численные решения системы дифференциальных уравнений (3) по методу Рунге–Кутты 4 порядка /11 /, полученные с помощью пакета программ MS Excel, хотя такие решения лучше получаются в пакете программ MS MathCad:

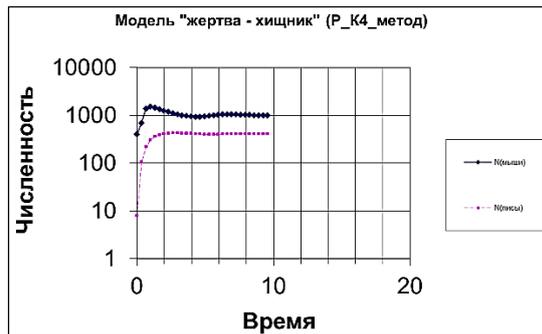


Рисунок 3. Решения системы уравнений (3) при начальных условиях:
 $N_{0, \text{мыши}} = 500$ особей; $N_{0, \text{лисы}} = 4$ лисицы; $N_{\max} = 6000$;
 $r = 9$; $a = 120$; $g = 12$; $s = 3,5$ [11]

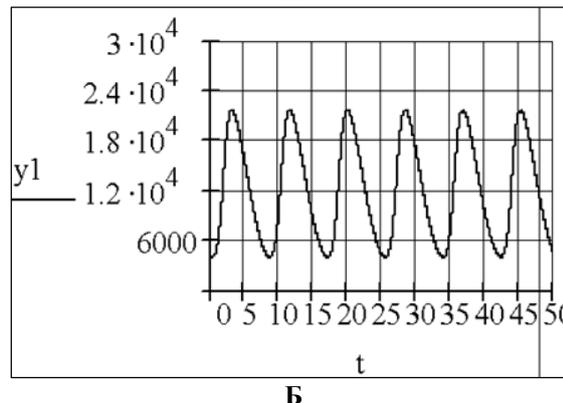
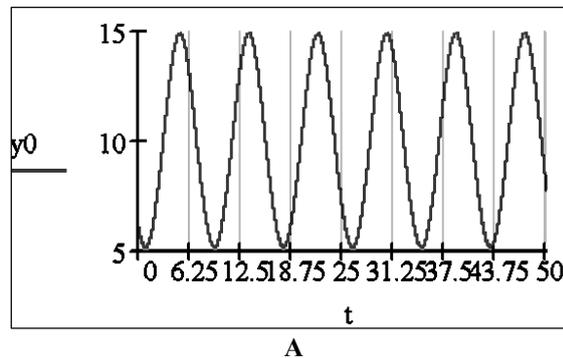


Рисунок 4. Решения системы уравнений (3) при других начальных условиях:
 $N_{0, \text{мыши}} = 4000$ особей; $N_{0, \text{лисы}} = 6$ лисиц; $N_{\max} = 30000$;
 $r = 0,015$; $a = 120$; $g = 12$; $s = 3,5$ [11]

Численное решение дифференциальных уравнений или их систем – очень трудоёмкий процесс, занимает 5–10 дней! Решение их с помощью пакетов из цифровых технологий значительно сокращает время расчётов до 2–10 часов!

Пример 3. Студенты в ходе разнообразных учебных практик сталкиваются с формами оценивания (обычно, тестирования) качества преподавания, качества организации труда педагогов, эффективности организации учебного процесса, в целом. В настоящее время такие методы являются частью методик педагогического менеджмента [1; 9].

Так, в рамках педагогического менеджмента студентами группы ХП-24 была составлена профилограмма организации труда педагогов в учебно-воспитательных учреждениях Крыма и Херсонской области (рис. 5).

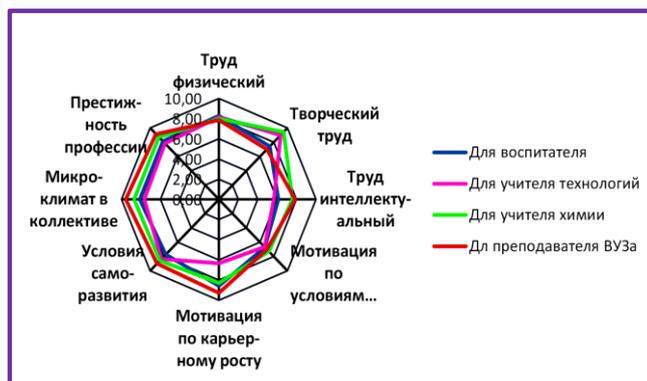


Рисунок 5. Обобщённая профилограмма организации труда педагогов в учебно-воспитательных учреждениях Крыма и Херсонской области

Из рисунка следует задача для администрации школ, именно: способствовать росту интеллектуальной составляющей труда педагогов, равно как и усиления мотивированности их к занятиям по условиям труда.

Кроме того, цифровые технологии помогают определять категории учебного заведения с помощью компьютерной экспертной системы «Категория». Не менее 60 оценочных характеристик используется для выдачи итогового результата. Оценочные параметры рассчитываются на одного учащегося или педагога. Это позволяет получить более объективный результат.

Заключение. Таким образом, приведённые примеры обосновывают эффективность цифровых технологий в оптимизации образовательной и управленческой деятельности:

- с позиции выигрыша во времени при решении профессиональных задач;
- с позиции наглядности и обоснованности принимаемых решений в образовательной и управленческой деятельности;
- с позиции применения педагогического проектирования и моделирования в обучении химии.

Список литературы

1. Андреев, В.И. Педагогика: учебный курс для творческого саморазвития / В.И. Андреев. – Казань: Центр инновационных технологий, 2012. – 608 с.
2. Дистанционное обучение в Центре информационных технологий г.о. Тольятти [Электронный ресурс] – Режим доступа / <https://moodle.tgl.net.ru/mod/page/view.php?id=2397>
3. Загрузка QuickTime 7.7.9 для Windows [Электронный ресурс] – Режим доступа / <http://www.apple.com/quicktime/download/win.html> /
4. Кипятков, В.Е. Практикум по математическому моделированию в популяционной экологии: уч. пособие / В.Е. Кипятков. – СПб : Изд-во СПб Госуниверситет, 2002. – 64 с.
5. Ларсен Р.У. Инженерные расчёты в Excel. – М: Вильямс, 2002. – 544 с.
7. MathCad 6.0 Plus. Финансовые, инженерные и научные расчёты в среде Windows 95. 1. Издание 2, стереотипное. – М. : Информационно-издат. Дом «Филинь», 1997. – 712 с.
8. Новое VR-приложение позволит безопасно изучать химию в 3D [Электронный ресурс] – Режим доступа 2. / <https://наука.пф/news/novoe-vr-prilozhenie-pozvolit-bezopasno-izuchat-khimiyu-v-3d/>
9. Топ приложений по физике и химии в виртуальной реальности [Электронный ресурс] – Режим доступа / <https://portal-vr.ru/blog/top-prilozhenij-po-fizike-i-himii-v-virtualnoj-realnosti/>
10. Садвакасова, З.М. Педагогический менеджмент. Учебное пособие. 2-е изд. доп. / З.М. Садвакасова. – Алматы, 2012. – 187 с.
11. Устименко В.Н. Применение компьютерных технологий по дисциплине «аналитическая химия» при расчётах составов серии кислотных буферных растворов / В.Н. Устименко, А.А. Летуновская // Январские педагогические чтения: сборник научных трудов. Выпуск 10 (22). – Симферополь: РИО КИПУ имени Февзи Якубова, 2024. – 140 с. (С. 63-69).
12. Устименко В.Н. Моделирование и прогнозирование состояния окружающей среды (практикум) / В.Н. Устименко. – Симферополь: РИО ТГЭИ, 2009. – 118 с.

РАЗДЕЛ 3. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

УДК 373

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ

*Автор: Журенко А. М.
научный руководитель: Цюцюра А. М.*

Актуальность. На сегодняшний день тема финансовой грамотности является одной из актуальных, как в масштабе отдельно взятой личности, так и в масштабе государства. Умение управлять своими финансами помогает достичь различных целей, таких как получение образования, смена карьеры, путешествия и ранняя пенсия. Деньги играют важную роль во многих аспектах жизни. Знание финансовой грамотности позволяет контролировать свой бюджет, управлять долгами и расходами, находить возможности для увеличения доходов и расширения бизнес. Финансовая грамотность может помочь защитить людей от финансового мошенничества – вида преступлений, который становится все более распространенным. [3].

Цель исследования – оценить уровень финансовой грамотности в зависимости от возраста и уровня образования и определить потребности в знаниях.

Задачи [4]:

1. Проанализировать способы вычисления финансовой грамотности населения
2. Провести анкетирование населения по уровню их финансовой грамотности
3. Выявить уровень финансовой грамотности
4. Сформировать у населения финансовое мышление
5. Представить рекомендации к снижению рисков ненужных трат и обмана

Основная часть. Финансовая грамотность [2] – это совокупность знаний, навыков и установок в сфере финансового поведения человека, ведущих к улучшению благосостояния и повышению качества жизни. Сочетание осведомленности, знаний, навыков, установок и поведения, связанных с финансами и необходимых для принятия разумных финансовых решений, а также достижения личного финансового благополучия. История этого термина уходит своими корнями в начало XX века. [1] В то время многие люди сталкивались с финансовыми трудностями и не имели достаточных знаний о том, как управлять своими деньгами. Это привело к возникновению необходимости в обучении финансовой грамотности. Сегодня финансовая грамотность является неотъемлемой частью нашей жизни. Она помогает людям принимать обоснованные решения в области финансов, управлять своими деньгами и достигать своих целей. Программы по финансовой грамотности предлагаются в различных форматах, включая курсы, онлайн-ресурсы и консультации. Финансовая грамотность важна для школьников, ведь знания, полученные в школьном возрасте, закладывают основу для ответственного финансового поведения в будущем. Умение планировать бюджет, отличать потребности от желаний, копить деньги и понимать основы инвестирования формируются именно в юном возрасте. Понимание ценности денег и умение ими управлять позволяет школьникам эффективно использовать свои ресурсы, достигать своих целей и улучшать свое благосостояние. [3]

Финансовая грамотность имеет огромную роль в благосостоянии населения, а именно:

1. Экономическая и финансовая стабильность – с ростом финансовой грамотности потребители чаще пользуются услугами финансовых организаций, что способствует укреплению финансовой системы и снижению экономической нестабильности; кроме того, принятие населением осознанных финансовых решений стимулирует устойчивое развитие страны
2. Снижению неравенства доходов – распространение финансовой грамотности среди уязвимых групп населения способствует снижению неравенства доходов в стране
3. Росту конкуренции и инноваций на рынке финансовых услуг – финансово грамотные потребители ищут и приобретают более качественные и дешевые услуги, повышая эффективность в финансовой индустрии путем стимулирования конкуренции, инновационной активности и разнообразия на рынке. [4].

Цель российской Стратегии также состоит в «создании основ для формирования финансово грамотного поведения населения как необходимого условия повышения уровня и качества жизни граждан, в том числе за счет использования финансовых продуктов и услуг надлежащего качества». Каждый год в России и мире появляются новые подходы к обучению финансовой грамотности. Набирает популярность использование эдьютеймента (обучение через развлечение), активно разрабатываются онлайн-игры, приложения, Интернет-порталы. Растет общее число реализуемых проектов.

При работе над проектом на тему «Финансовая грамотность», мною была разработана анкета. Объем опроса составил 92 человека. Среди которых было 80 человек возраста 14-18, 4 человека возрастом 18-40 и 8

человек возраста 40 и более. Опрос проводился в форме анкетирования людей всех возрастов начиная с 14 лет, каждый участник получил свою анкету. Всего в анкете 9 вопросов, некоторые из которых имеют один и более ответов. Вопросы были выполнены в форме анкеты, что облегчило работу по выявлению уровня финансовой грамотности. При анализе анкет можно было понять, что люди 18-40 лет зачастую более финансово грамотны чем люди других возрастов.

Так же, для того что бы помочь развитию финансовой грамотности мною была создана брошюра, на которой написаны советы по повышению финансовой грамотности.

В рамках изучения финансовой грамотности мною была проведена игра для 5 классов "Поход в магазин". Каждый класс разбивался на 3 команды и им давали 2500. Их цель была составить наиболее рациональный и сбалансированный прием пищи на неделю, но при этом продукты были ограничены. Каждая команда по очереди выбирала какой-либо продукт. В ходе игры можно было понять, что многие дети выбирали сладости, а не полезные продукты.

Заключение. При работе над проектом на тему «Финансовая грамотность», мною была выполнена поставленная цель - провести исследование уровня финансовой грамотности в зависимости от возраста и уровня образования и определить потребности в знаниях, а также выявить уровень финансовой грамотности школьников, проанализировать уровень финансовой грамотности, сформировать у учеников финансовое мышление, снизить риски ненужных трат и обмана. Так же я провела игру для 5 классов для повышения уровня их финансовой грамотности. В ходе игры можно было понять, что многие дети готовы потратить свои деньги на вкусности, чем на полезную еду. В ходе работы я провела анкету и при ее анализе можно было понять, что люди 14-18 лет еще недостаточно финансово грамотны, что еще раз подтверждает важность математической грамотности у школьников.

Список литературы

1. Яндекс дзен. Категория: История финансовой грамотности. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://dzen.ru/a/ZXG-BAlxh1EgixbS>

2. Википедия. Категория: Финансовая грамотность. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C>

3. Банк России. Категория: Финансовая грамотность. Электронный режим. Точка доступа: https://www.cbr.ru/protection_rights/finprosvet/

4. Статьи НИПКЭФ. Категория: Цели и задачи финансовой грамотности. Электронный режим. Точка доступа: https://www.cbr.ru/protection_rights/finprosvet/

5. Инфоурок. Дидактическая игра "Поход в магазин". <https://infourok.ru/didakticheskaya-igra-pohod-v-magazin-7745875.html>

УДК 338.48-44(470.67)

РАЗВИТИЕ ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

*Автор: Бекиров Б. Р.
научный руководитель: Аблязова С. А.*

Актуальность. Гостиничный бизнес является системообразующей отраслью экономики Республики Крым, непосредственно влияющей на доходы региона, занятость и развитие смежных секторов (транспорт, общественное питание, развлечения). После вхождения Крыма в состав Российской Федерации в 2014 году отрасль столкнулась с кардинальным изменением внешних условий: сменой основного рынка выездного туризма, необходимостью адаптации к российским стандартам, санкционными ограничениями и одновременно беспрецедентной государственной поддержкой.

Целью данного исследования является анализ развития гостиничного бизнеса в Республике Крым, выявление устойчивых трендов и количественная оценка текущего состояния гостиничного сектора.

За период 2014-2023 гг. произошло значительное увеличение как числа коллективных средств размещения (КСР), так и их номерного фонда, что свидетельствует об активных инвестиционных процессах, несмотря на внешние вызовы.

Таблица 1
Динамика развития коллективных средств размещения (КСР) в Республике Крым (2014-2023 гг.)

Год	Количество КСР, ед.	Единовременная вместимость, тыс. мест	Количество номеров, тыс. ед.	Инвестиции в основной капитал* (туристская деятельность), млрд руб.
2014	920	145	58,0	5,1
2016	1050	168	67,2	12,8
2018	1320	210	84,0	25,3
2020	1450	228	91,2	18,1 (снижение из-за пандемии)
2022	1620	265	106,0	32,5
2023	1750	285	114,0	35,0

*Данные по инвестициям приведены в совокупности для всей туристской деятельности, значительная часть которых направлена в гостиничную инфраструктуру.

Источник: составлено автором по данным Росстата и Минкурортов Крыма [1,2]

Основная часть. За анализируемый период произошло не только количественное, но и качественное изменение рынка. Доля современных гостиниц категории 3* и выше увеличилась, хотя по-прежнему преобладают малые средства размещения (мини-отели, гостевые дома). Об этом свидетельствуют данные, представленные на рисунке 1.

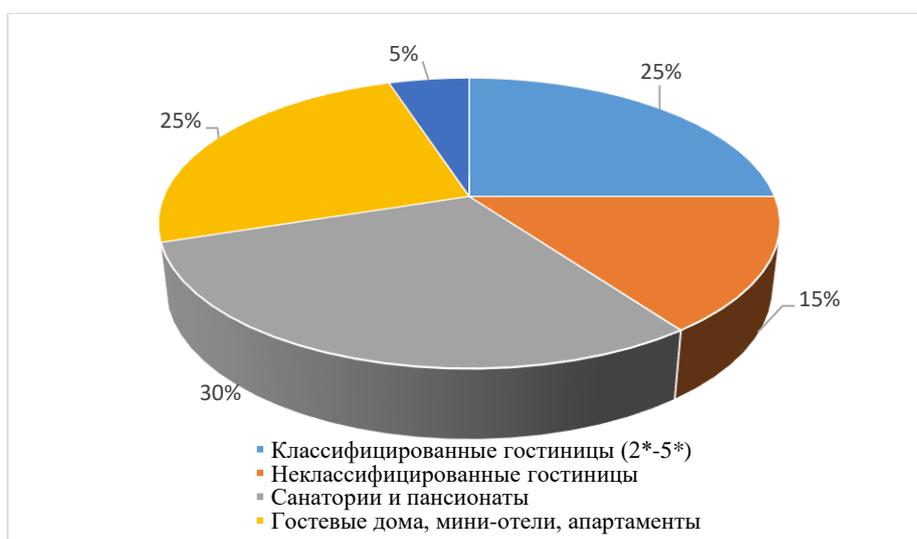


Рисунок 1. Структура номерного фонда Крыма по типам средств размещения в 2023 году (%)
(Источник: авторская визуализация на основе данных Минкурортов РК)[1]

Основной проблемой отрасли остается высокая сезонность. Пиковая загрузка в июле-августе достигает 90-95%, тогда как в зимние месяцы не превышает 20-30% в большинстве прибрежных объектов. Среднегодовой коэффициент загрузки (Occupancy Rate) постепенно растет.

Таблица 2

Средние показатели загрузки и финансовых результатов гостиниц Крыма (категория 3-4*)

Показатель	2018 г.	2020 г.	2022 г.	2023 г.
Среднегодовая загрузка (Осс), %	58%	41%	65%	68%
Средний суточный тариф (ADR), руб.	4 200	3 800	5 900	6 500
Выручка на доступный номер (RevPAR), руб.	2 436	1 558	3 835	4 420
Рентабельность по EBITDA, %	18%	5%*	22%	24%

В качестве факторов, стимулирующих развитие гостиничного бизнеса, можно выделить:

□ Государственная поддержка в виде реализации ФЦП развития Крыма, льготного кредитования, субсидий на классификацию;

□ Развитие транспортной инфраструктуры: строительство трассы «Таврида», строительство трассы Симферополь-Мирное, Симферополь-Ялта и др., что сократило логистические издержки и время пути.

- Переориентация на массового российского туриста, обладающего высокой покупательской способностью в среднем ценовом сегменте.
- Устойчивый курортный бренд «Крым» и уникальные природно-климатические ресурсы. В качестве факторов и рисков, сдерживающих развитие гостиничного бизнеса, можно выделить:
 - Ярко выраженная сезонность, которая является основным вызовом для рентабельности;
 - Дефицит квалифицированного персонала особенно в пиковый сезон;
 - Логистическая ограниченность, а именно проблемы с транспортной доступностью в пиковые даты (дефицит авиа- и ж/д билетов, загруженность трасс);
- Износ инфраструктуры: большая часть коммунальной инфраструктуры в старых курортных поселках требует масштабной модернизации.

□ Геополитические риски и санкции, ограничивающие приток иностранных инвестиций и технологий. Ассоциацию гостевых домов учредили в Республике Крым в соответствии с задачами нацпроекта «Туризм и гостеприимство». На начало декабря 2026 года в ее состав вошли около 100 владельцев небольших объектов размещения по данным Министерства курортов и туризма Крыма.

Ассоциация основана с целью объединения владельцев гостевых домов для решения общих задач и защиты интересов бизнеса, в частности помощи для прохождения легализации гостевых домов путем включения в реестр Росаккредитации, в который уже 523 объекта.

Заключение. Гостиничный бизнес Крыма за последнее десятилетие прошел этап трансформации и количественного роста, доказав свою устойчивость. Отрасль демонстрирует положительную динамику по ключевым метрикам (Occ, ADR, RevPAR), чему способствует государственная поддержка и высокий спрос со стороны внутреннего туриста. Однако качественный рост (диверсификация в сторону круглогодичности, повышение сервисных стандартов, развитие MICE- и wellness-туризма) отстает от количественного. Перспективы развития напрямую связаны с решением проблем сезонности через стимулирование внепляжного туризма (горного, культурного, событийного), дальнейшим развитием транспортного каркаса и реализацией программ подготовки кадров.

Прогноз на среднесрочную перспективу (2024-2027 гг.) умеренно оптимистичен: ожидается продолжение роста показателей загрузки и тарифов с умеренными темпами (3-5% в год), увеличение доли современных сетевых объектов и активное развитие сегмента апартаментов и кондотель. Ключевым драйвером станет не столько создание новых номеров, сколько повышение эффективности использования существующего фонда и его качественное обновление.

Список литературы:

1. Официальный сайт Министерства курортов и туризма Республики Крым. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://mtur.rk.gov.ru/>
2. Данные Ассоциации туроператоров России (АТОР) по турпотoku в Крым. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.atorus.ru/taxonomy/term/251>

УДК 339.1.74:665.5(470.67)

СОЗДАНИЕ И АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕС-МОДЕЛИ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА ПО ПРОДАЖЕ КОСМЕТИКИ НА ОСНОВЕ САКСКОЙ ЛЕЧЕБНОЙ ГРЯЗИ

*Автор: Казакевич А. С.
научный руководитель: Аблязова С. А.*

Актуальность. Современный рынок косметики характеризуется высокой конкуренцией и устойчивым трендом на натуральность, экологичность и терапевтическую эффективность продукции. Параллельно с этим наблюдается рост сектора электронной коммерции, что создает благоприятные условия для продвижения специализированных продуктов. Сакская лечебная грязь (пелоид) является признанным курортологическим ресурсом с доказанными противовоспалительными, регенерирующими и очищающими свойствами [1]. Однако её присутствие на рынке массовой косметики фрагментировано и нуждается в системном digital-продвижении.

Цель данной работы — смоделировать процесс создания интернет-магазина «SakPeloid», провести анализ ключевых бизнес-параметров и оценить его потенциальную эффективность.

Проект реализуется по модели B2C (Business-to-Consumer) [2]. Этапы запуска включают:

- 1) Легализация (регистрация ИП, сертификация продукции);
- 2) Формирование ассортимента и логистических цепочек с производителями в г. Саки (Крым);
- 3) Разработка сайта на платформе с CRM-интеграцией;

Маркетинговая стратегия (SEO, контент-маркетинг, таргетированная реклама в соцсетях).

Для оценки данных рекомендуем использовать следующие методы:

- ABC-анализ – для классификации товарного ассортимента по степени вклада в выручку.
- Анализ сезонности спроса – на основе поисковых трендов (Google Trends) и прогнозов продаж.
- Расчет ключевых финансовых показателей: выручка, себестоимость, точка безубыточности.

По результатам анализа поисковых запросов и социологических опросов (гипотетическая выборка N=500), целевая аудитория сегментирована:

- Сегмент А (45%): Женщины 25-40 лет, интересы: уходовая косметика, натуральность, проблемы кожи (акне, воспаления).
 - Сегмент В (35%): Женщины 40-55 лет, запрос на антивозрастной уход и решение проблем суставов (кремы, обертывания).
 - Сегмент С (20%): Мужчины и женщины 20-35 лет, интересующиеся wellness, spa-процедурами дома.
- В таблице 1 представлен планируемый стартовый ассортимент интернет-магазина.

Таблица 1

Планируемый стартовый ассортимент интернет-магазина «SakPeloid».

№	Категория товара	Конкретный продукт	Себестоимость (руб.)	Розничная цена (руб.)	Планируемый объем продаж (ед./мес.)
1	Маски для лица	Грязевая маска «Очищение+»	150	450	200
2	Маски для лица	Антивозрастная маска с пелоидом	180	550	150
3	Кремы для тела	Крем для тела «Сакский релакс»	120	400	180
4	Кремы для тела	Крем-актив для суставов	200	650	90
5	Спец. средства	Шампунь против перхоти	90	350	120
6	Спец. средства	Грязь очищенная в банке (500г)	220	850	70
7	Наборы	Подарочный набор «Знакомство»	400	1200	40

На основе данных Таблицы 1 проведем ABC-анализ по вкладу в прогнозируемую месячную выручку.

Таблица 2

Результаты ABC-анализа товарного ассортимента.

Группа	Товары (из Таблицы 1)	Суммарная выручка (руб./мес.)	Доля в выручке, %	Категория
A	№1, №2, №3	90 000 + 82 500 + 72 000 = 244 500	61.5%	Основные
B	№4, №5	58 500 + 42 000 = 100 500	25.3%	Значимые
C	№6, №7	59 500 + 48 000 = 107 500	27.0%	Вспомогательные

Основная часть. По результатам проведенного анализа в таблице 2 можно сделать следующие выводы: Группа А (маски для лица и крем для тела) формирует более 60% выручки, что требует максимизации наличия на складе и приоритета в маркетинге. Группа В (спецсредства) — стабильный средний доход. Группа С (наборы и объемная грязь) имеет высокий средний чек, но низкую оборачиваемость.

На основе анализа поисковых запросов по теме «грязевая косметика» построен прогнозный график сезонности.

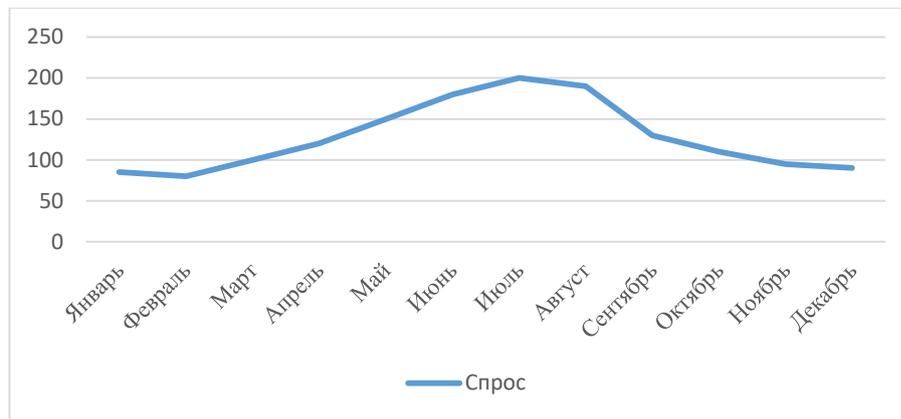


Рисунок 1. Прогнозируемая сезонность спроса на косметику из Сакской грязи (индекс, где 100 — среднемесячный уровень).

На рисунке 1 наблюдается выраженная летняя сезонность с пиком в июле-августе (+100% к среднему уровню), связанная с курортным сезоном в Крыму и периодом отпусков [3]. Это требует:

- увеличения складских запасов к весне;
- запуска предсезонных рекламных кампаний в апреле-мае;
- разработки зимних акционных предложений для сглаживания спада.

При постоянных расходах (хостинг, зарплата, реклама) 120 000 руб./мес. и средней маржинальности 65%, точка безубыточности достигается при месячной выручке 185 000 руб. Прогнозная средняя выручка (данные табл. 2) составляет около 397 000 руб./мес., что указывает на запас финансовой прочности и потенциальную рентабельность.

Создание интернет-магазина «SakPeloid» является эффективным инструментом коммерциализации уникального природного ресурса.

Ключевыми преимуществами модели являются:

- Низкие барьеры входа по сравнению с офлайн-ритейлом.
- Прямой канал коммуникации с потребителем для формирования лояльности.
- Глобальный охват аудитории, интересующейся натуральной косметикой.

Основными рисками являются:

- сильная зависимость от логистики и качества сырья,
- необходимость постоянных затрат на цифровой маркетинг для привлечения трафика,
- возможные имитационные подделки на рынке.

Пути минимизации рисков:

- заключение долгосрочных контрактов с поставщиками,
- развитие образовательного контента о свойствах оригинальной Сакской грязи,
- внедрение программы лояльности.

Заключение. Проведенное исследование подтверждает высокую жизнеспособность и экономическую целесообразность проекта интернет-магазина косметики на основе Сакской грязи. Анализ данных показал, что грамотное управление ассортиментом (фокус на маски и кремы), учет сезонных колебаний спроса и эффективная цифровая маркетинговая стратегия позволяют выйти на операционную прибыль в первые 6-8 месяцев работы. Проект обладает значительным потенциалом для масштабирования за счет расширения линейки продуктов (например, косметика для мужчин, средства для ванн) и выхода на маркетплейсы. Реализация подобного проекта способствует не только развитию малого бизнеса в сфере e-commerce, но и популяризации курортных ресурсов России.

Список литературы:

- Петрова А.Н., Сидорова К.Р. Лечебные грязи и современная косметология. – М.: Изд-во Медицина, 2021. – 234 с.
- Котлер Ф., Келлер К.Л. Маркетинг менеджмент. 15-е изд. – СПб.: Питер, 2022. – 816 с.
- Официальный сайт Курорта «Саки»: [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.saki.ru/>

УДК 332.135:347.254(470.67)

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ РЫНКА РИЭЛТОРСКИХ УСЛУГ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ

Актуальность. Рынок риэлтерских услуг Республики Крым представляет собой динамичную и специфическую систему, сформированную под влиянием геополитических изменений 2014 года и последующей интеграции в правовое и экономическое поле Российской Федерации. К 2025 году рынок прошел фазу первичной адаптации и вступил в период зрелого развития, характеризующийся повышением прозрачности, профессионализации операторов и сложной структурой спроса. Основными драйверами выступают курортно-туристический сектор, государственные инфраструктурные проекты и демографические процессы.

Основная часть. Риэлтерская деятельность в Крыму регулируется федеральным законодательством (ФЗ № 218 «О государственной регистрации недвижимости», нормы ГК РФ) [1,2] и стандартами саморегулируемых организаций (СРО). К 2025 году доля агентств, входящих в национальные и местные СРО, превышает 70%. Рынок услуг структурирован: присутствуют как крупные федеральные сети, так и сильные региональные операторы, а также множество малых локальных агентств. Ключевым трендом стало внедрение цифровых реестров сделок, систем электронного документооборота и проактивной аналитики, что снизило риски мошенничества.

Основными факторами, влияющими на рынок риэлтерских услуг Республики Крым, являются:

- Макроэкономика: Стабилизация ипотечных ставок на уровне 7-9% для стандартных программ и действие льготных программ (госпрограммы, семейная ипотека).
- Инфраструктура: Завершение ключевых этапов строительства транспортной инфраструктуры (трасса «Таврида», модернизация аэропортов), что повысило привлекательность внутренних районов.
- Туризм: Рост турпотока и переход от сезонного к всесезонному спросу на аренду, стимулирующий инвестиции в курортную недвижимость.
- Регуляторика: Ужесточение требований к застройщикам и развитие института эскроу-счетов на первичном рынке, что повысило доверие и сместило часть спроса на вторичный сегмент.

Ценовую динамику по основным сегментам представим в таблице 1.

Таблица 1
Средняя стоимость квадратного метра в ключевых городах/районах Республики Крым[3]

Район/Город	2023 год	2024 год	2025 год	Темп роста, 2024/2023	Темп роста, 2025/2024
г. Севастополь	115 000	125 000	132 000	+8.7%	
г. Ялта	140 000	155 000	165 000	+10.7%	
г. Симферополь	95 000	102 000	108 000	+7.4%	
г. Судак	110 000	120 000	128 000	+9.1%	
Восточный берег (Феодосия, Керчь)	85 000	92 000	97 000	+8.2%	

За анализируемый период наблюдается устойчивый рост доли сделок с курортной недвижимостью, ориентированной на доход от аренды. Спрос на жилье для постоянного проживания стабилен и поддерживается миграционными потоками. Структура спроса на риэлтерские услуги в Республике Крым по типам недвижимости представлен в таблице 2.

Таблица 2
Структура спроса на риэлтерские услуги в Республике Крым по типам недвижимости на 2024 г.[4]

Тип недвижимости	Доля в сделках купли-продажи	Доля в сделках по аренде	Характер спроса
Вторичное жилье (квартиры)	45%	25%	Инвестиционный, для ПМЖ
Курортные апартаменты	30%	60%	Инвестиционный, сезонная аренда
Частные дома/коттеджи	15%	10%	Для ПМЖ, рекреационный
Земельные участки (ИЖС, ЛПХ)	10%	5%	Инвестиционный, под застройку
Коммерческая недвижимость	Вне структуры	Вне структуры	Для бизнеса (гостиницы, ритейл)

По результатам проведенного анализа можно выделить ключевые тренды и обосновать прогноз развития рынка риэлтерских услуг Республики Крым (таблица 3).

Ключевые тренды развития рынка риэлтерских услуг Республики Крым:

1. Цифровизация и data-аналитика: Риэлторы переходят от простой помощи в сделках к комплексному консалтингу, основанному на анализе больших данных (прогноз доходности аренды, анализ транспортной доступности, демографические тренды).

2. Рост популярности suburban real estate: Развитие инфраструктуры и удаленная работа увеличивают спрос на загородную недвижимость (коттеджи, таунхаусы) в пригородах Симферополя и Севастополя.

3. Специализация риэлторов: Усиливается ниширование: эксперты по элитной недвижимости, по земельным участкам под виноградники, по коммерческой недвижимости в туристическом секторе.

4. Устойчивое развитие: Повышается интерес к объектам с «зелеными» технологиями и энергоэффективностью.

5. Консолидация рынка: Мелкие игроки объединяются в сети или уходят с рынка, уступая профессиональным агентствам с развитыми digital-инструментами.

Рынок риэлтерских услуг Крыма к 2025 году демонстрирует зрелость и устойчивый рост, движимый инвестициями в туризм, развитием инфраструктуры и стабильным внутренним спросом. Ключевыми вызовами остаются необходимость дальнейшего повышения профессиональных стандартов, адаптация к изменению клиентских запросов в сторону комплексного цифрового сервиса и управление рисками в условиях изменчивой внешнеэкономической конъюнктуры. Успех риэлтерских компаний будет определяться их способностью к технологической трансформации, глубокой экспертизе в узких сегментах и построению долгосрочных отношений с клиентами на основе доверия и прозрачности данных.

Таблица 3

Прогнозные показатели рынка риэлтерских услуг Крыма на 2026-2027 гг.

Параметр	2026 (прогноз)	2027 (прогноз)	Комментарий
Объем рынка (комиссии агентств), млрд руб.	8.5 - 9.2	9.2 - 10.0	Рост на 8-12% годовых за счет ценового фактора и увеличения доли сложных услуг.
Средняя цена кв.м (вторичка, ЮБК), руб.	180 000 - 190 000	195 000 - 210 000	Темпы роста замедлятся до 5-7% годовых, рынок перейдет в фазу консолидации цен.
Доля онлайн-сделок (от подачи заявки до подбора)	40-45%	50-55%	Будет расти за счет доверия к цифровым сервисам и документам.
Ключевой растущий сегмент	Загородная недвижимость (эко-поселения)	Коммерческая недвижимость для малого бизнеса в туризме	

К 2027 году рынок риэлтерских услуг Крыма ожидает качественная трансформация: от рынка простых посреднических сделок к рынку сложных консультационных и инвестиционных услуг. Успех будет определяться способностью игроков предлагать технологичные, юридически безупречные и глубоко специализированные решения. Наиболее устойчивыми окажутся компании, встроившиеся в экосистему управления недвижимостью (от подбора до управления арендой и обслуживания) и сумевшие построить узнаваемый личный бренд эксперта в своей нише. Рост рынка продолжится, но его характер сместится от экстенсивного (за счет общего роста цен и количества сделок) к интенсивному (за счет роста среднего чека и глубины сервиса).

Список литературы:

1. Гражданский кодекс РФ от 30.11.1994г. № 51-ФЗ
2. ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» от 13.7.2015г. № 218
3. Внутренние исследования крупнейших федеральных и крымских риэлторских сетей (АВАНГАРД, Этажи, Крымский Родной Риэлти).
4. Публикации отраслевого портала «Риэлтор Крыма».

УДК 338.45:620.92(470.67)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ

Актуальность. Существенным конкурентным преимуществом Республики Крым является наличие значительных возможностей для использования возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой, геотермальной энергии, использование биологических отходов агропромышленного комплекса для производства биогаза, возможности переработки зерновых культур в биотопливо). Республика Крым отличается высоким уровнем реализации своего потенциала в использовании возобновляемых источников энергии.

К настоящему времени, энергетические мощности объектов альтернативные источники энергии обеспечивают примерно 8% потребности Крыма в электроэнергии, преимущественно при помощи ветровых и солнечных станций [1]. В силу вероятностного характера функционирования, генерация энергии на базе возобновляемых источников энергии, требует резервирования и не может быть гарантированной. Высокая стоимость материалов, большой уровень материалоемкости влияют на высокую себестоимость альтернативной энергетики, что делает ее значительно дороже традиционной, именно поэтому маловероятным является строительство в промышленных масштабах объектов возобновляемых источников энергии. Однако, на долгосрочную перспективу, строительство и использование объектов альтернативной энергетики на территории Крыма обладает высокими потенциальными шансами развития.

Целью исследования является проведение анализа возможности использования альтернативных источников энергии в Республике Крым.

Основная часть. Крымский полуостров исторически является энергодефицитным регионом, и хотя некоторые исследователи утверждают, что в последнее время Республика Крым «достигла такой мощности, которая позволяет почти полностью удовлетворять энергетические потребности населения, экономики и бизнеса, благодаря строительству так «энергетического моста» [1, с. 57], другие ученые приводят статистику, согласно которой собственная генерация на полуострове составляет 641 МВт от 1427 МВт потребляемой энергии, дефицит же в 786 МВт восполняется за счет вынужденной транспортировки из Кубанской энергосистемы [2, с. 26].

Электрическая мощность установленных электростанций Республики Крым и г. Севастополя составляла 21506 МВт, в т.ч. 81,5% приходится на ТЭС, 18,5% на ВЭС. Основа генерации приходится на Таврическую ТЭС – 470 МВт, Балаклавскую ТЭС (г. Севастополь) – 470 МВт, Сакская ТЭЦ -147,5 МВт.

Сектор энергетики Крыма является уникальным, это объясняется тем, что приблизительно 75% всей вырабатываемой электромощности приходится на возобновляемых источниках энергии – ветряные и солнечные электростанции, суммарная мощность которых составляет 385 МВт. Помимо них, производством электроэнергии занимаются 4 ТЭЦ с общей мощностью 144 МВт (рис. 1) [2]

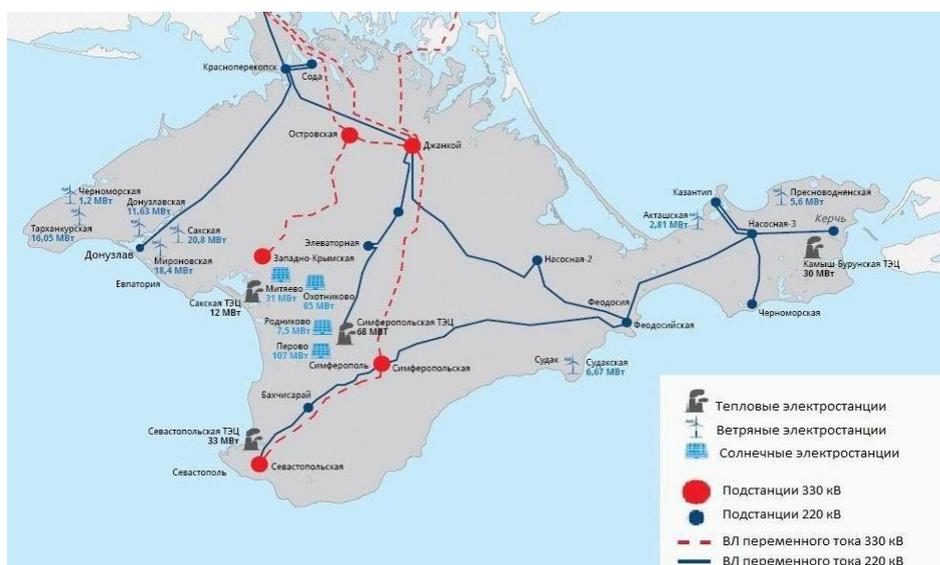


Рис. 1. Расположение основных крымских электростанций [2].

Что касается выработки электроэнергии солнечными электростанциями в Крыму, то здесь наблюдается положительная динамика, представленная на рис.2. В Крыму функционируют пять фотоэлектрических солнечных станций (солнечная энергетика) общей мощностью 297 тысяч кВт, в т.ч.: Перовская СЭС (105,6 тысяч кВт), Охотниковская СЭС (82,7 тыс. кВт), Николаевская СЭС (70 тыс. кВт), Митяевская СЭС (31,5 тыс. кВт), Родниковская СЭС (7,5 тыс. кВт). Перовская СЭС является одним из крупнейших объектов генерации солнечной энергетики в РФ, так как на материковой части России самой крупной СЭС является

станция в Республике Алтай в с. Кош-Агач мощностью 5,5 МВт).



Рис. 2. Выработка электроэнергии солнечными электростанциями в Крыму [2].

На территории Крыма четыре государственных предприятия представляют ветроэнергетику. Они также осуществляют промышленную эксплуатацию семи ВЭС общей мощностью 89 МВт. Помимо этого, в конце 2014 была введена в эксплуатацию Останинская ВЭС (25 тысяч кВт), из которых также является крупнейшей ветровой электростанцией в России. Для исследования возможности использования альтернативных источников энергии в Республике Крым, проведем SWOT-анализ, представленный в таблице 1.

Таблица 1

SWOT-анализ внедрения и эксплуатации альтернативных источников энергии

Сильные стороны	Слабые стороны
- использование возобновляемых ресурсов	- высокая стоимость оборудования
- экологичность	- высокие затраты на начальном этапе установки и запуска оборудования
- доступность	- низкий коэффициент полезного действия
- широкий спектр использования	- относительно небольшая установленная мощность генерации установки
	- зависимость от внешних факторов
	- колебания мощности электроснабжения
	- санкционное давление, ограничивающее доступность мировых технологий и научный обмен
Возможности	Угрозы
- вытеснение некоторой части органического топлива и ослабление зависимости от внешних его поставок	- нестабильность альтернативной генерации
- сокращение объемов бюджетных дотаций на энергоснабжение малых населенных пунктов	- низкая рентабельность деятельности ветряных и солнечных объектов ВИЭ
- создание дополнительного стимула для развития высоких технологий в Крыму	- зависимость от инвестиций
- повышение энергетической безопасности региона	- рост уровень конкурентоспособности традиционных объектов энергетики

Составлено автором на основе литературного источника [2]

Заключение. Целесообразность применения проектов и технологий, связанных с использованием альтернативных источников энергии на территории Крыма, возрастает, что продиктовано следующими факторами: повышением конечной стоимости традиционной энергии, мотивированным как ростом цен на природные ресурсы, так и повышением услуг компаний- посредников; постепенным уравниванием цен на традиционную и альтернативную энергию; необходимостью сохранения рекреационных зон, заповедников, т.е. экологических условий, являющихся основой туристического (лечебно- профилактического) комплекса полуострова; увеличением технологических и технических возможностей для применения альтернативных источников энергии.

Список литературы

1. Ростовский Н. С., Сухотина А. А. Современное состояние и перспективы развития энергетики Крыма // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Том 11. - № 2А. С. 57–64
2. Гурьев В. В. Оценка потенциала развития возобновляемых источников электроэнергии в энергосистеме Республики Крым и г. Севастополя / В. В. Гурьев, Е. Г. Какушина, В. В. Небесный, М. Р. Найдук, А.Б. Асанов // Энергетические установки и технологии. 2020. Т 6. № 3. С. 23–29.

УДК 339.187.6(470.67)

СОВРЕМЕННЫЕ ТRENДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА МАРКЕТПЛЕЙСОВ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ

Автор: Чуприянова Я. Д.
научный руководитель: Аблязова С. А.

Актуальность. Цифровая трансформация потребительского рынка России, ускоренная пандемией 2020-2021 гг., носит выраженный региональный характер. Республика Крым, будучи субъектом РФ с особыми условиями транспортной связности, представляет собой уникальный кейс для изучения адаптации модели маркетплейсов под влиянием экзогенных факторов. Несмотря на интеграцию в правовое и экономическое поле России, сохраняются объективные ограничения, формирующие специфику спроса, предложения и логистики.

По данным Ассоциации компаний интернет-торговли (АКИТ), оборот онлайн-продаж в Крыму в последнем квартале 2024 года вырос на 94% по сравнению с аналогичным периодом 2023 года и составил 9,8 млрд руб. Такой динамике способствовали оживленная работа крупного распределительного центра в Симферополе и увеличение количества пунктов выдачи заказов.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью научного осмысления данных процессов для прогнозирования развития e-commerce в регионе и выработки стратегий для местных субъектов МСП.

Целью исследования является выявление структурных характеристик, трендов и перспектив рынка маркетплейсов в Республике Крым на основе анализа статистических и оперативных данных.

Основная часть. Рынок маркетплейсов Крыма характеризуется высокой концентрацией. По итогам 2023 года доля Wildberries составила порядка 65-70% в денежном выражении от общего объема рынка маркетплейсов региона. На Ozon приходится около 20-25%. Оставшаяся доля распределена между прочими платформами.

Таблица 1

Ключевые операторы рынка маркетплейсов в Республике Крым (2023-2024 гг.)*

Оператор	Доля рынка в РК (оценочно)	Количество ПВЗ/постаматов	Средний срок доставки (из Москвы)	Ключевые товарные категории
Wildberries	65-70%	> 150 точек	5-8 дней	Одежда, обувь, товары для дома, красота
Ozon	20-25%	> 80 точек	6-9 дней	Электроника, бытовая техника, автоволека, товары для дома
Прочие платформы	5%	Через партнёров и курьерские службы	5-10 дней	Широкий ассортимент как агрегатор

*Источник: Составлено автором на основе данных компаний, исследования рынка [1,2]

Динамика GMV (объёма товарной массы) и числа заказов в Крыму повторяет общероссийский тренд роста, но с поправкой на сезонность. Пиковые нагрузки приходятся на весенне-летний период, что связано с туристическим сезоном и подготовкой к нему местных продавцов.

Таблица 2

Динамика ключевых показателей рынка маркетплейсов в Республике Крым (по данным операторов) [3]

Показатель	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Интерпретация тренда (2023-2025)
------------	---------	---------	---------	----------------------------------

Оборот (GMV), млрд руб.	18-20	25-28	33-38	Замедление темпов роста с 40% до 20%. Рынок переходит от фазы гиперроста к стадии зрелости. Основной вклад даст не привлечение новых покупателей, а увеличение глубины проникновения и частоты покупок.
Количество заказов, млн шт.	~12	~17	22-24	Стабилизация роста. Ожидается сохранение положительной динамики за счет привыкания к регулярным онлайн-покупкам (FMCG (товары повседневного спроса), товары для дома, детские товары).
Количество активных покупателей, млн чел.	~1.1	~1.4	~1.6	Выход на плато. Потенциальная аудитория (~1.9 млн взрослых) будет практически исчерпана. Фокус сместится на удержание и монетизацию существующей базы.
Количество крымских продавцов (активных), тыс.	~2.5	~4.0	5.5-6.5	Сохранится высокий, но замедляющийся рост (~30%). Выход на маркетплейсы станет стандартной практикой для местного МСП. Начнется сегментация продавцов: появятся лидеры с оборотом в десятки и сотни млн руб.
Средний чек, руб.	~1 650	~1 650-1 700	~1 600-1 650	Возможен слабый рост. Будет зависеть от двух противоречивых тенденций: роста доли товаров повседневного спроса (давит на чек) и развития кредитования (Buy Now, Pay Later), рассрочек и продажи более дорогих категорий (электроника, бытовая техника) — чек растет вверх.
Доля крымских продавцов в GMV по региону, %	~8-10%	~12-15%	~18-22%	Ключевой позитивный тренд. Отражает качественную трансформацию рынка: Крым не только потребляет, но и активно продает. Это повышает устойчивость региональной экономики.
Проникновение e-commerce, %	~8-9%	~10-11%	~12-13%	Выход на среднероссийский уровень. Сближение произойдет за счет цифровизации привычек постоянных жителей и туристов, а также улучшения сервиса.

Ключевые тренды развития рынка маркетплейсов в Республике Крым:

Тренд 1: Логистика как структурное ограничение. Основной маршрут поставок — через новые территории - определяет повышенную стоимость (дополнительная надбавка 50-100 руб. к стандартной доставке) и сроки (на 2-4 дня дольше, чем в среднем по Южному ФО). Летом и в период непогоды возможны значительные задержки.

Тренд 2: Экспансия федеральных платформ в регионе. Интенсивное расширение сети пунктов выдачи, включая малые города Крыма, делает сервис доступным.

Тренд 3: Рост числа местных продавцов. Крымские предприниматели активно осваивают модель продаж со склада маркетплейса, что позволяет выходить им на федеральный рынок. Топовыми категориями местных продавцов традиционно являются: продукты питания (мёд, растительные масла, сыры), косметика на основе местных компонентов, сувенирная продукция, вина.

Тренд 4: Сезонность и влияние туризма. Летний приток населения увеличивает спрос на товары для отдыха, электронику, одежду и местные продавцы наращивают запасы к сезону. Однако логистическая инфраструктура при этом испытывает значительные перегрузки.

Тренд 5: Развитие социальной коммерции как альтернативы. Для нишевых локальных товаров и услуг остаются популярными прямые продажи через VKontakte, Telegram, где коммуникация выстраивается на доверии и локальной идентичности.

Развитие маркетплейсов в Крыму демонстрирует модель «догоняющей цифровизации» с сильной зависимостью от федеральных капиталов и технологий. Позитивным фактором является трансформация местного бизнеса из purely локального в digital-first, что подтверждается опережающим ростом числа продавцов (+60%). Однако сохраняются следующие риски:

1. Логистическая зависимость от маршрута создаёт системные уязвимости.

2. Ценовая дискриминация - часть продавцов на самих площадках не выставляет товары для доставки в Крым или завышает цену.

3. Слабость локальных альтернатив - местные агрегаторы не имеют ресурсов для конкуренции с федеральными гигантами в инфраструктуре и маркетинге.

Перспективы развития рынка маркетплейсов в Республике Крым:

Рынок маркетплейсов в Республике Крым находится на этапе активного роста и структурного формирования. Его развитие напрямую зависит от двух факторов:

1. Совершенствования логистической связности с материковой Россией, включая устойчивость и пропускную способность транспортного коридора.

2. Способности местного бизнес-сообщества и органов власти эффективно использовать инструменты маркетплейсов для интеграции в общероссийское экономическое пространство.

Заключение. Ключевой перспективой является превращение Крыма из «рынка-потребителя» в «рынок-производителя» на цифровых платформах. Это требует развития программ поддержки цифровизации МСП, создания локальных фулфилмент-хабов для консолидации отправок и стимулирования производства экспортоориентированных (в масштабах РФ) товаров под крымскими брендами. Дальнейшие исследования целесообразно направить на анализ эффективности конкретных мер государственной поддержки местных продавцов на маркетплейсах и моделирование логистических сценариев. В Симферополе крупный мультитемпературный распределительный центр площадью 8000 квадратных метров введен в эксплуатацию в 2023 году. Вблизи крымской столицы завершается строительство еще одного логистического хаба площадью 58 952 квадратных метра. Еще два крупных комплекса площадью 72000 и 45000 квадратных метров сейчас находятся в стадии строительства. Их ввод в эксплуатацию запланирован на 2025 и 2026 годы.

Список литературы

1. Официальные сайты и пресс-релизы Wildberries, Ozon, СберМегаМаркет (2022-2024 гг.).
3. Данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Крым (Крымстат).
4. Infoline: «Рейтинг крупнейших маркетплейсов России 2023»

УДК 338.1:381(470.67)

ТОРГОВЛЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ: ТЕНДЕНЦИИ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

*Автор: Юхименко Р. С.
научный руководитель: Аблязова С. А.*

Актуальность. Торговля является критически важным компонентом экономики любого региона, выполняющим функцию обеспечения населения товарами и услугами и формирования значительной доли ВРП. Для Республики Крым, имеющей статус курортного региона с высокой сезонной нагрузкой, развитие торговли приобретает особое значение. После 2014 года торговая система Крыма подверглась кардинальной перестройке, связанной со сменой хозяйственно-логистических связей, переориентацией товаропотоков и интеграцией в правовое и экономическое поле Российской Федерации. Целью данного исследования является систематизация и анализ основных количественных и качественных изменений в сфере торговли Крыма, выявление проблем и определение перспектив развития на ближайший период.

Основная часть. Основным индикатором состояния внутренней торговли является оборот розничной торговли. Его динамика, представленная в таблице 1 демонстрирует адаптационные процессы.

Таблица 1

Динамика оборота розничной торговли в Республике Крым
(в фактически действовавших ценах) [1, 2]

Год	Оборот розничной торговли, млрд руб.	Темп роста к предыдущему году, %	Доля в обороте РФ, %	Примечания (ключевые события)
2014	~120 (оценка)	-	~0,3	Начало интеграции, ценовая нестабильность
2015	145,2	121,0	0,35	Активная фаза переориентации поставок
2016	168,1	115,8	0,38	Стабилизация логистики из РФ
2017	191,3	113,8	0,40	Рост туристического потока

2018	218,0	114,0	0,42	Запуск Крымского моста
2019	247,5	113,5	0,45	Пиковые туристические показатели
2020	239,1	96,6	0,44	Пандемия COVID-19, снижение турпотока
2021	284,6	119,0	0,46	Постковидное восстановление
2022	305,8	107,4	0,47	Начало СВО, санкционное давление
2023	338,0	110,5	0,48	Активное импортозамещение
2024	375,0	110,9	0,67	Развитие новых логистических коридоров, рост товарного предложения за счет импортозамещения.

По данным, представленным в таблице 1, можно сделать вывод о том, что наблюдается устойчивый номинальный рост оборота, даже в кризисные периоды (2020г., 2022г.). Среднегодовые темпы роста за период 2015-2023 гг. (кроме 2020г.) превышают среднероссийские, что свидетельствует о «догоняющем» развитии и росте платёжеспособного спроса. В 2018 году запуск Крымского моста стал инфраструктурным катализатором, а в последние годы развитие новых логистических коридоров через новые территории обеспечивают стабильные поставки товаров на территории Республики.

Развитие торговли в Республике Крым в последние годы (2022-2024 гг.) сталкивается с комплексом взаимосвязанных проблем, которые носят как структурный, так и конъюнктурный характер [3]. Эти проблемы можно разделить на несколько ключевых блоков.

1. Логистические и инфраструктурные ограничения. Это главный сдерживающий фактор, обострившийся после 2022 года. Ограничивающими факторами является зависимость от сухопутных артерий, слабое развитие складской и дистрибьюторской логистики внутри Крыма: нехватка современных распределительных центров класса «А» приводит к тому, что товары задерживаются, а ритейлеры не могут эффективно формировать запасы.

2. Санкционное давление и разрыв цепочек поставок. Практически полное прекращение прямых поставок товаров, оборудования и комплектующих из стран, поддержавших санкции. Это касается не только конечных товаров, но и сырья для местного производства.

3. Ограниченность местного товарного производства. Крым остается преимущественно потребительским, а не производственным регионом. Местные АПК и легкая промышленность не в состоянии насытить внутренний рынок широким ассортиментом товаров, особенно непродовольственных. Многие местные товары (фрукты, овощи, вина) имеют выраженную сезонность, что не позволяет обеспечить стабильное круглогодичное предложение.

4. Демографические и кадровые вызовы. Сезонные миграции (летний наплыв туристов) создает колоссальную нагрузку на торговую инфраструктуру прибрежных городов, а в зимний период она простаивает. Бизнесу сложно оптимизировать издержки и удерживать персонал. Также остро ощущается дефицит квалифицированных кадров: специалистов в сфере современной логистики, складского учета, категорийного менеджмента, маркетинга и digital-торговли. Молодые кадры часто уезжают в материковую Россию.

5. Регуляторные и административные барьеры. Из-за особого режима въезда/выезда и пограничного контроля возникают сложности с оформлением документов, увеличением сроков доставки и дополнительными издержками для транспортных компаний. Конкуренция с «серым» сектором, так как по-прежнему значительная часть торговли (особенно на рынках и в сфере туристических услуг) ведется в обход налогообложения и санитарных норм, создавая недобросовестную конкуренцию легальному бизнесу.

6. Узость внутреннего рынка и низкая платежеспособность. Небольшая постоянная численность населения (~2.3 млн чел.) не позволяет достичь эффекта масштаба, что делает Крым менее привлекательным для крупных инвесторов в сравнении с другими регионами ЮФО. Доходы населения (за исключением сегмента госслужащих и работников связанных с госзаказом отраслей) остаются ниже среднероссийских, особенно в сельской местности и моногородах. Это сужает потенциал развития торговли премиум- и mid-price сегментов.

Развитие торговли стало одним из приоритетов государственной политики и в Республике Крым применяются меры государственной поддержки торговли, представленные в таблице 2.

Таблица 2

Ключевые меры государственной поддержки торговли в Крыму

Направление поддержки	Инструменты и программы	Эффект
Инфраструктурное развитие	ФЦП, нацпроекты, строительство Крымского моста, трассы «Таврида», модернизация портов.	Резкое снижение логистических издержек и сроков доставки товаров из материковой России.

Финансовая и налоговая поддержка	Режим ОЭЗ/ТОР (льготы по налогам, аренде), льготное кредитование (программы МСП), гранты.	Привлечение крупных ритейлеров и инвесторов в логистику (строительство распределительных центров).
Стимулирование местного производства	Субсидии АПК, программа «Крымское качество», ярмарки и закупки для госнужд.	Рост доли крымской продукции на полках магазинов (вина, сыры, овощи, фрукты, косметика).
Регулирование и стабилизация	Мониторинг цен, противодействие «серому» импорту, развитие ярмарочной деятельности.	Сдерживание инфляции в пик сезона, поддержка местных производителей.

Развитие торговли в Республике Крым за последнее десятилетие носит трансформационный характер. Основными итогами, системными вызовами и перспективами развития отрасли являются:

1. Позитивные итоги: Сформирована новая, устойчивая модель торговли, полностью интегрированная в общероссийский рынок. Достигнуты высокие темпы роста розничного товарооборота, рынок структурируется за счёт прихода федеральных сетей и развития дистанционной торговли. Создается и постоянно совершенствуется современная транспортная логистика.

2. Системные вызовы: Сохраняется высокая сезонная амплитуда спроса, создающая дисбаланс. Зависимость от импорта сложных товаров и сырья остаётся уязвимостью в условиях санкций. Разрыв в развитии между прибрежными туристическими кластерами и внутренними сельскими районами влияет на равномерность развития торговой сети.

3. Перспективы: Дальнейшее развитие будет определяться успехом импортозамещающего производства внутри региона и страны в целом, углублением логистической интеграции с новыми регионами РФ, а также развитием цифровых технологий (e-commerce, smart-логистика) для смягчения проблемы сезонности.

Заключение. Таким образом, торговая сфера Крыма прошла этап экстренной адаптации и вступила в фазу качественного роста, устойчивость которого будет зависеть от решения структурных проблем и дальнейшей диверсификации экономики региона.

Список литературы

1. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Крым. – [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://crimea.gks.ru/>
2. Министерство экономического развития Республики Крым. Доклады о состоянии торговли. – [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://minek.rk.gov.ru/>
3. Интеграция Крыма в экономическое пространство России: проблемы и решения / Под ред. А.Г. Дружинина. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2021. – 288 с.

Сведения об авторах

№/пп	ФИО	Статья
ИНЖЕНЕРНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ		
1.	Автор: Абибулаева Алие Исмаиловна ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, студентка Научный руководитель: Муратов Марлен Асанович Академия предпрофессионального образования ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, преподаватель	ПРИМЕНЕНИЕ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БЫТУ
2.	Автор: Ибрагимов Эскендер Энвер оглы ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, группы ЭМСИ-23 Научный руководитель: Сефедин Исмаил Бей Диявер оглу ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, преподаватель кафедры электромеханики и сварки	ВЛИЯНИЕ ЦИКЛИЧЕСКИХ ТЕРМИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ХРОМОНИКЕЛЕВЫХ СПЛАВОВ
3.	Автор: Иотов Ян Максимович МБОУ «Школа-гимназия № 39 имени Героя Советского Союза Крейзера Я.Г.», г. Симферополь, Республика Крым Научный руководитель: Сефедин Исмаил Бей Диявер оглу ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, преподаватель кафедры электромеханики и сварки	УСТРОЙСТВО И ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОДУЛЬНОГО КОМБОУСИЛИТЕЛЯ
4.	Автор: Крышко Вероника Викторовна МБОУ «СОШ № 30 имени Героя Советского Союза А. А. Аматуни» Научный руководитель: Кандымова Зарема Шевкиевна МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 30 имени Героя Советского Союза А. А. Аматуни», учитель физики	ИЗУЧЕНИЕ КОСМОСА.
5.	Автор: Лагунова Полина Сергеевна МБОУ «СОШ № 30 имени Героя Советского Союза А. А. Аматуни» Научный руководитель: Муратов Марлен Асанович Академия предпрофессионального образования ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, преподаватель	БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ, ИХ РОЛЬ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ЧС И ПОИСКЕ ПРОПАВШИХ ЛЮДЕЙ
6.	Автор: Менситов Абляким Эльдарович МБОУ «Золотополенская общеобразовательная школа» Кировского района Республики Крым Научный руководитель: Обухов Денис Владимирович МБОУ «Золотополенская общеобразовательная школа» Кировского района Республики Крым, учитель информатики	РОЛЬ КОДИРОВАНИЯ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА
7.	Автор: Обухова Мария Денисовна МБОУ «Золотополенская общеобразовательная школа» Кировского района Республики Крым Научный руководитель: Обухов Денис Владимирович МБОУ «Золотополенская общеобразовательная школа» Кировского района Республики Крым, учитель информатики	ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ САЙТОВ ПРИ ПОМОЩИ КОНСТРУКТОРА TILDA
8.	Автор: Подъяблонский Олег Витальевич МОУ «Изумрудновская школа», Джанкойский район Научный руководитель: Рязанцева Людмила Александровна , МОУ «Изумрудновская школа», Джанкойский район, учитель	РАДИАЦИЯ: ПОЛЬЗА ИЛИ ВРЕД?
9.	Автор: Соловьев Арсений Валерьевич МБОУ «Школа-гимназия № 39 имени Героя Советского Союза Крейзера Я.Г.» Научный руководитель: Сефедин Исмаил Бей Диявер оглу ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, преподаватель кафедры электромеханики и сварки	УСТРОЙСТВО И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ГИТАРНОЙ ПЕДАЛИ ЭФФЕКТА OVERDRIVE

10.	Автор: Тарасенко Андрей Сергеевич МБОУ «Средняя общеобразовательная школа – детский сад комбинированного вида № 6 с углубленным изучением английского языка» Научный руководитель: Сулима Анна Николаевна Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт имени С. И. Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского», кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии № 1, профессор	ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ЛЕЧЕНИИ БЕСПЛОДИЯ
11.	Автор: Непомнящих Виктор Николаевич МБОУ «Школа № 3 имени Алексея Николаевича Крисанова» Научный руководитель: Ковалев Сергей Александрович МБОУ «Школа № 3 имени Алексея Николаевича Крисанова», учитель	РАЗРАБОТКА ПРОГРАММИРУЕМОГО КАЛЬКУЛЯТОРА С ТАКТИЛЬНЫМ ИНТЕРФЕЙСОМ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ
12.	Автор: Пирог Карина Евгеньевна МБОУ «Гвардейская школа-гимназия №2» Научный руководитель: Лисюра Татьяна Николаевна МБОУ «Гвардейская школа-гимназия №2», учитель	ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДОМАШНЕГО ФОТОБИОРЕАКТОРА ДЛЯ ХЛОРЕЛЛЫ
13.	Автор: Булатов Александр Евгеньевич ГБОУ РК «КШИ «Крымский кадетский корпус» Научный руководитель: Ковалев Сергей Александрович ГБОУ РК «КШИ «Крымский кадетский корпус», педагог дополнительного образования	УРАВНЕНИЕ БЕРНУЛЛИ В СУДОХОДСТВЕ
14.	Автор: Ибадуллаев Исмаил Февзиевич ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, группы МР-25 Научный руководитель: Аметова Ирина Васильевна ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, преподаватель кафедры электромеханики и сварки	ТЕРМОСТОЙКИЕ ИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ		
15.	Автор: Бариева Адиле Эльмаровна МБОУ «Новопавловский учебно-воспитательный комплекс» муниципального образования Красноперекопский район Республики Крым Научный руководитель: Макаров Александр Александрович , МБОУ «Новопавловский учебно-воспитательный комплекс» муниципального образования Красноперекопский район Республики Крым, учитель биологии и химии, педагог дополнительного образования	РАЗВИТИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ
16.	Авторы: Велишаев Зия Марленович, Кубжасарова Гульнара Асановна , МБОУ «Цветочненская СШ им. К.С. Трубенко» Научный руководитель: Давидюк Никита Максимович Академия предпрофессионального образования ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, преподаватель	ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ И КОГНИТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ
17.	Автор: Волкова Валерия Витальевна МБОУ «СОШ № 30 имени Героя Советского Союза А. А. Аматауни» Научный руководитель: Беляев Владимир Константинович МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 30 имени Героя Советского Союза А. А. Аматауни», педагог дополнительного образования	ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ
18.	Автор: Гуляев Виктор Сергеевич МБОУ «СОШ № 35 им. Е.Ф. Дерюгиной» Научный руководитель: Малюженко Полина Алексеевна , Академии предпрофессионального образования ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, преподаватель	КРЕАТИВНОСТЬ ПОДРОСТКА КАК ФАКТОР ЕГО САМОВЫРАЖЕНИЯ В ШКОЛЬНОЙ СРЕДЕ
19.	Автор: Деграф Елизавета Николаевна	ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ИГРОВЫХ

	МБОУ «Родниковская школа-гимназия» Симферопольского района Республики Крым Научный руководитель: Тропина Ольга Леонидовна МБОУ «Родниковская школа-гимназия» Симферопольского района Республики Крым, учитель английского языка	КОРОТКОМЕТРАЖНЫХ ФИЛЬМОВ ИВАНА СОСНИНА
20.	Автор: Задора Егор Павлович МБОУ «Мазанская школа» Симферопольского района Республики Крым Научный руководитель: Лопатина Анастасия Сергеевна МБОУ «Мазанская школа» Симферопольского района Республики Крым, учитель-дефектолог	ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ
21.	Автор: Колбешкин Богдан Николаевич МБОУ «Гвардейская школа-гимназия №3» Научный руководитель: Малюженко Полина Алексеевна , Академии предпрофессионального образования ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, преподаватель	РОЛЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПОДРОСТКОВ ПРИ РЕШЕНИИ КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ
22.	Автор: Куку Изет Ибраимович МБОУ «Ленинская школа» Научный руководитель: Шамратова Эльнара Рустемовна МБОУ «Ленинская школа», педагог-психолог	НЕКОТОРЫЕ ТРУДНОСТИ ОБЩЕНИЯ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ
23.	Автор: Лемешко Даниил Александрович МБОУ «Гвардейская школа-гимназия №3» Научный руководитель: Малюженко Полина Алексеевна , Академии предпрофессионального образования ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, преподаватель	ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАТОРСКИХ И ЛИДЕРСКИХ НАВЫКОВ СТАРШИХ ПОДРОСТКОВ
24.	Автор: Лисина Дарья Александровна МБОУ «Зареческая школа имени 126 отдельной гвардейской бригады береговой обороны» Научный руководитель: Аббасова Левиза Иловиевна , Академии предпрофессионального образования ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, преподаватель.	РОЛЬ СЮЖЕТНО-РОЛЕВЫХ ИГР В ФОРМИРОВАНИИ СОЦИАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ
25.	Автор: Мирончук Кира Александровна МБОУ «СОШ № 12 имени И.П. Крыжановского» Научный руководитель: Мосийчук Лалита Артуровна , Академии предпрофессионального образования ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, преподаватель	АГРЕССИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ПОДРОСТКОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ИНТЕРНЕТ-АКТИВНОСТИ
26.	Автор: Москалева Полина Сергеевна МБОУ «СОШ №12 им. И.П. Крыжановского» Научный руководитель: Цюцюра Анастасия Михайловна МБОУ «СОШ №12 им. И.П. Крыжановского», учитель Математики	ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ
27.	Автор: Никонова Ксения Олеговна, Сумцова Марина Сергеевна МОУ «Школа №2 имени Героя Советского Союза Андрея Ивановича Еременко» Научный руководитель: Мосийчук Лалита Артуровна , Академии предпрофессионального образования ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, преподаватель	ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ К ЭКЗАМЕНАМ У СТАРШЕКЛАССНИКОВ
28.	Автор: Салатюк Елизавета Александровна МБОУ «СОШ № 35 им. Е.Ф. Дерюгиной» Научный руководитель: Малюженко Полина Алексеевна , Академия предпрофессионального образования ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, преподаватель	ПРЕОДОЛЕНИЕ АКАДЕМИЧЕСКОГО СТРЕССА У ПОДРОСТКОВ
29.	Автор: Терентьева Елизавета Александровна МБОУ «СОШ № 30 имени Героя Советского Союза А. А. Аматауни» Научный руководитель: Беляев Владимир Константинович МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 30 имени Героя Советского Союза А. А. Аматауни», педагог дополнительного образования	ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ

30.	Автор: Туленинова Анастасия Денисовна , МБОУ «Михайловская средняя школа им. Героя РФ Турубары В. А.» Научный руководитель: Гадийчук Илья Артемович Академия предпрофессионального образования ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, преподаватель	ПСИХОЛОГИЯ СЛУЖЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПСИХОЛОГ МЧС
31.	Автор: Февзиева Лилия Марленовна, Скрыпник Ксения Викторовна МБОУ «Геройская средняя школа имени В.А. Ершова» Научный руководитель: Асанова Зарема Резаевна , ГБОУВО РУ КИПУ имени Февзи Якубова, канд. пед. наук, доц., зав. каф. начального образования	ЛИДЕРСТВО И ЕГО ПРОЯВЛЕНИЯ В ШКОЛЬНОЙ СРЕДЕ
32.	Автор: Храмова Аксинья Витальевна МБОУ «СОШ №12 им. И.П.Крыжановского» Научный руководитель: Цюцюра Анастасия Михайловна МБОУ «СОШ №12 им. И.П. Крыжановского», учитель математики	МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ – МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАКЛАДКИ
33.	Автор: Чумак Ирина Александровна МБОУ «СОШ № 12 им. И.П. Крыжановского» Научный руководитель: Цюцюра Анастасия Михайловна МБОУ «СОШ №12 им. И.П. Крыжановского», учитель математики	МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ
34.	Автор: Шунина Алёна Александровна МБОУ «Гвардейская школа №1» Научный руководитель: Давидюк Никита Максимович Академия предпрофессионального образования ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, преподаватель	ТАЙНЫ ПОДСОЗНАНИЯ: КАК СНЫ ОТРАЖАЮТ НАШЕ ВНУТРЕННЕЕ «Я»
35.	Автор: Юсупов Марат Денисович МБОУ «СОШ 1 им. Вилина И. П.» Научный руководитель: Зусько Людмила Николаевна МБОУ «СОШ 1 им. Вилина И. П.», учитель биологии	ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ВНИМАНИЯ ПОДРОСТКОВ. МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ВНИМАНИЯ.
36.	Автор: Глушенко Наталья Викторовна ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, группы ЗТО-21 Научный руководитель: Сулейманов Ришат Ибраимович ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой Технологического образования	ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ КУЛЬТУРЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ НА УРОКАХ ТРУДА (ТЕХНОЛОГИИ) С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОГНИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
37.	Автор: Савченко Максим Юрьевич ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, группы ЗТО-21 Научный руководитель: Сулейманов Ришат Ибраимович ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой Технологического образования	ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ НА УРОКАХ ТРУДА (ТЕХНОЛОГИИ) В 5-Х КЛАССАХ
38.	Автор: Умаров Назим Мустафа оглы ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, группы ЗТО-21 Научный руководитель: Сулейманов Ришат Ибраимович ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой Технологического образования	ФОРМИРОВАНИЕ У ОБУЧАЮЩИХСЯ НАВЫКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ
39.	Автор: Чакириди Сергей Дмитриевич ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, группы ЗТО-21 Научный руководитель: Сулейманов Ришат Ибраимович ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой Технологического образования	ФОРМИРОВАНИЕ УМЕНИЙ РЕШАТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ НА УРОКАХ ТРУДА (ТЕХНОЛОГИИ)
40.	Автор: Милоненко Иван Андреевич ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, группы ХП–23	ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОПТИМИЗАЦИИ

	Научный руководитель: Устименко Валерий Николаевич ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, кандидат химических наук, заслуженный учитель, доцент кафедры Технологического образования	ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ХИМИИ И УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
ЭКОНОМИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ		
41.	Автор: Журенко Анастасия Максимовна МБОУ «СОШ №12 им. И. П. Крыжановского» Научный руководитель: Цюцюра Анастасия Михайловна МБОУ «СОШ №12 им. И. П. Крыжановского», учитель математики	ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ
42.	Автор: Бекиров Билял Рустемович МБОУ «Симферопольская академическая гимназия» Научный руководитель: Аблязова Севиля Абляевна ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, к.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита	РАЗВИТИЕ ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ
43.	Автор: Казакевич Анна Сергеевна МБОУ «Симферопольская академическая гимназия» Научный руководитель: Аблязова Севиля Абляевна ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, к.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита	СОЗДАНИЕ И АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕС-МОДЕЛИ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА ПО ПРОДАЖЕ КОСМЕТИКИ НА ОСНОВЕ САКСКОЙ ЛЕЧЕБНОЙ ГРЯЗИ
44.	Автор: Перевеслов Лев Вячеславович МБОУ «Симферопольская академическая гимназия» Научный руководитель: Аблязова Севиля Абляевна ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, к.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита.	ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ РЫНКА РИЭЛТОРСКИХ УСЛУГ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ
45.	Автор: Подвигин Георгий Александрович МБОУ «Симферопольская академическая гимназия» Научный руководитель: Аблязова Севиля Абляевна ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, к.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ
46.	Автор: Чуприянова Ярослава Денисовна МБОУ «Симферопольская академическая гимназия» Научный руководитель: Аблязова Севиля Абляевна ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, к.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита	СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА МАРКЕТПЛЕЙСОВ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ
47.	Автор: Юхименко Ратмир Сергеевич МБОУ «Симферопольская академическая гимназия» Научный руководитель: Аблязова Севиля Абляевна ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова, к.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита	ТОРГОВЛЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ: ТЕНДЕНЦИИ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Научное издание

ШАГ В НАУКУ

*Материалы III Республиканской научно-исследовательской
конференции учащихся, студентов
(г. Симферополь, 12 декабря 2025 г)*

Номер заказа 469/1201
Гарнитура Times New Roman
Подписано в печать 05.03.2026

ГБОУВО РК имени Февзи Якубова,
295015, Республика Крым, г. Симферополь,
Пер. Учебный, 8. Тел./факс 241-506
серу@crimeaedu.ru
ИП Хотеева Л. В.
285015, Республика Крым, г. Симферополь,
Пер. учебный, д.8.
Свидетельство о государственной регистрации
серии 91 №000206511 от 23.12.2015 г.
Тел.: +7(978)8342579, v.buber@mail.ru