

БУ ЧР ДПО «Чувашский республиканский институт образования»
Министерства образования Чувашской Республики

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ
СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

монография

Научное электронное издание

Чебоксары
Издательский дом «Среда»
2026

УДК 159.9+37.0(082)

ББК 88+74я43

П86

*Рекомендовано к публикации на основании приказа
Чувашского республиканского института образования
Министерства образования Чувашской Республики №85 от 19.02.2026*

Коллектив авторов:

*Д.С. Данильченко, Г.В. Юдин, С.В. Красовская, Т.Н. Васягина, И.А. Горбатов,
И.М. Рыжова, Н.Г. Небусова, С.В. Коваленко, М.Г. Ахметвалиева, Д.А. Коскин,
М.Б. Коскина, К.А. Новоселов, Б.Х. Панеш, Н.И. Чернова, Н.И. Еремкина, С.А. Павленко,
С.Г. Александров, Е.Г. Костенко, Е.В. Плащевая, Е.А. Уточкина, С.С. Космодемьянская,
В.В. Суцинский, М.В. Боровкова, Н.В. Садыкова, Н.В. Ялаева, К.В. Кулемина,
О.В. Федорова, Н.С. Шаталова, Л.С. Шаталова, В.В. Рябчиков, И.Д. Юшкова,
А.В. Коренева, О.В. Саватеева, О.В. Хотулёва, И.Е. Зыков, О.А. Кожожарь, Е.И. Астафьева,
С.А. Шамышева, Е.А. Карагодина, Е.Н. Кряженко, Г.А. Лесных, А.М. Смышин*

Рецензенты: **Павлов Иван Владимирович**, д-р пед. наук, профессор ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева»

Петров Геннадий Николаевич, кандидат педагогических наук, доцент, практикующий психолог, член Ассоциации специалистов в области рационально-эмоциональной поведенческой терапии

Редакционная коллегия: **Мурзина Жанна Владимировна**, главный редактор, канд. биол. наук, ректор Чувашского республиканского института образования Минобразования Чувашии

Егорова Анна Семёновна, канд. филол. наук, доцент, и.о. заведующего кафедрой чувашского языка и литературы Чувашского республиканского института образования Минобразования Чувашии

П86 **Психолого-педагогические вопросы современного образования** : монография / Д. С. Данильченко, Г. В. Юдин, С. В. Красовская [и др.]. – Чебоксары: Среда, 2026. – 215 с. – 1 CD-ROM. – Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный.

ISBN 978-5-908172-06-6

В монографии представлены научно-исследовательские материалы известных и начинающих ученых, объединенные основной темой современного видения путей развития педагогики и психологии.

Книга предназначена для педагогов и психологов, а также может быть полезна студентам, бакалаврам, магистрантам, аспирантам и всем тем, кого интересуют актуальные вопросы педагогики и психологии.

Минимальные системные требования:

PC с процессором Intel 1,3 ГГц и выше ; 256 Мб (RAM) ; Microsoft Windows, MacOS ; дисковод CD-ROM ; Adobe Reader

УДК 159.9+37.0(082)

ББК 88+74я43

ISBN 978-5-908172-06-6

DOI 10.31483/a-10878

© Коллектив авторов, 2026

© БУ ЧР ДПО «Чувашский республиканский институт образования» Министерства образования Чувашской Республики, 2026

© Издательский дом «Среда», оформление, 2026

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

Данильченко Сергей Леонидович – Почетный работник воспитания и просвещения Российской Федерации, академик РАЕ, академик РАЕН, академик РАМТН, д-р ист. наук, профессор, заведующий кафедрой, Институт общественных наук и международных отношений ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет», Севастополь, Россия – *глава 1*.

Юдин Геннадий Вячеславович – канд. техн. наук, профессор, заведующий отделением, ГБПОУ МО «Красногорский колледж», Красногорск, Россия – *глава 2 (в соавторстве)*.

Красовская Софья Владимировна – канд. фармацевт. наук, доцент кафедры общей и педагогической психологии, ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет», Пятигорск, Россия – *глава 2 (в соавторстве)*.

Васягина Татьяна Николаевна – канд. социол. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», Москва, Россия – *глава 2 (в соавторстве)*.

Горбатов Игорь Александрович – генеральный директор, ООО «РиверСкрин», Москва, Россия – *глава 2 (в соавторстве)*.

Рыжова Ирина Михайловна – педагог-исследователь, заместитель директора по УВР, АНОО «Физтех-лицей» им. П.Л. Капицы, Долгопрудный, Россия – *глава 2 (в соавторстве)*.

Небусова Наталья Георгиевна – старший преподаватель, ГБПОУ МО «Красногорский колледж», Красногорск, Россия – *глава 2 (в соавторстве)*.

Коваленко Светлана Витальевна – канд. ист. наук, доцент Департамента социальных наук, ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет», Владивосток, Россия – *глава 3*.

Ахметвалиева Мейсеря Гарафовна – канд. пед. наук, доцент кафедры общей и педагогической психологии, ОАНО ВО «Московский психолого-социальный университет», Москва, Россия – *глава 4 (в соавторстве)*.

Коскин Денис Алексеевич – аспирант, ОАНО ВО «Московский психолого-социальный университет», Москва, Россия – *глава 4 (в соавторстве)*.

Коскина Мария Борисовна – аспирант, ОАНО ВО «Московский психолого-социальный университет», Москва, Россия – *глава 4 (в соавторстве)*.

Новоселов Кирилл Андреевич – канд. пед. наук, старший преподаватель кафедры электрооборудования и автоматики судов Морского института Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота, профессор Российской академии естествознания, член-корреспондент Международной академии холода, ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет», Калининград, Россия – *глава 5*.

Панеш Бэла Хамзетовна – канд. пед. наук, доцент, заведующий кафедрой педагогики и педагогических технологий, ФГБОУ ВО «Адыгейский государственный университет», Майкоп, Россия – *глава 6*.

Чернова Надежда Ивановна – д-р пед. наук, заведующая кафедрой иностранных языков, профессор, ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет», Москва, Россия – *глава 7 (в соавторстве)*.

Еремкина Наталья Ивановна – канд. филол. наук, доцент кафедры иностранных языков, ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет», Москва, Россия – *глава 7 (в соавторстве)*.

Павленко Светлана Александровна – канд. психол. наук, интегративный психолог, трансформационный коуч ИСТА, агропрактик, Жлобин, Республика Беларусь – *глава 8*.

Александров Спартак Геннадьевич – канд. пед. наук, доцент кафедры корпоративного и государственного управления, Краснодарский филиал ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», Краснодар, Россия – *глава 9*.

Костенко Елена Геннадьевна – канд. пед. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», Краснодар, Россия – *глава 10*.

Плащевая Елена Викторовна – канд. пед. наук, доцент, заведующий кафедрой медицинской физики, ФГБОУ ВО «Амурская государственная медицинская академия», Благовещенск, Россия – *глава 11 (в соавторстве)*.

Уточкина Елена Александровна – канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры химии, ФГБОУ ВО «Амурская государственная медицинская академия», Благовещенск, Россия – *глава 11 (в соавторстве)*.

Космодемьянская Светлана Сергеевна – Нагрудный знак «За заслуги в образовании» (Министерство образования и науки Республики Татарстан), канд. пед. наук, доцент кафедры химического образования, ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Казань, Россия – *глава 12 (в соавторстве)*.

Сущинский Владислав Владимирович – студент кафедры химического образования, ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Казань, Россия – *глава 12 (в соавторстве)*.

Боровкова Марина Владимировна – канд. филол. наук, доцент кафедры русского, иностранных языков и культуры речи, ФГБОУ ВО «Уральский государственный юридический университет», Екатеринбург, Россия – *глава 13 (в соавторстве)*.

Садыкова Наталья Валерьевна – старший преподаватель кафедры русского, иностранных языков и культуры речи, ФГБОУ ВО «Уральский государственный юридический университет», Екатеринбург, Россия – *глава 13 (в соавторстве)*.

Ялаева Наталья Вячеславовна – канд. пед. наук, доцент кафедры иностранных языков, ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет», Москва, Россия – *глава 13 (в соавторстве)*.

Кулемина Ксения Владимировна – канд. филол. наук, доцент кафедры «Иностранные языки и речевая коммуникация», ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет», Астрахань, Россия – *глава 14 (в соавторстве)*.

Федорова Олеся Викторовна – канд. пед. наук, доцент, заведующий кафедрой «Иностранные языки и речевая коммуникация», ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет», Астрахань, Россия – *глава 14 (в соавторстве)*.

Шаталова Наталья Станиславовна – д-р пед. наук, профессор, профессор кафедры русского языка как иностранного, ФГБОУ ВО «Московский государственный лингвистический университет», Москва, Россия – *глава 15 (в соавторстве)*.

Шаталова Людмила Станиславовна – канд. филол. наук, доцент кафедры иностранных языков, ФГБОУ ВО «Московский государственный технологический университет «СТАН-КИН», Москва, Россия – *глава 15 (в соавторстве)*.

Рябчиков Вадим Владимирович – д-р пед. наук, профессор кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин, ЧОУ ВО «Санкт-Петербургский медико-социальный институт», Санкт-Петербург, Россия – *глава 16 (в соавторстве)*.

Юшкова Ирина Дмитриевна – канд. биол. наук, доцент кафедры социальных технологий, Северо-Западный институт управления ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ», Санкт-Петербург, Россия – *глава 16 (в соавторстве)*.

Коренева Анастасия Вячеславовна – д-р пед. наук, доцент, профессор кафедры филологии, межкультурной коммуникации и журналистики, ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет», Мурманск, Россия – *главы 17, 20 (в соавторстве)*.

Саватеева Оксана Викторовна – канд. филос. наук, доцент, заведующий кафедрой филологии, межкультурной коммуникации и журналистики, ФГАОУ ВО «Мурманский арктический университет», Мурманск, Россия – *глава 17 (в соавторстве)*.

Хотулёва Ольга Викторовна – канд. биол. наук, доцент кафедры биологии, экологии и химии, ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет», Орехово-Зуево, Россия – *глава 18 (в соавторстве)*.

Зыков Игорь Евгеньевич – канд. биол. наук, доцент кафедры биологии, экологии и химии, ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет», Орехово-Зуево, Россия – *глава 18 (в соавторстве)*.

Кожокарь Ольга Александровна – канд. пед. наук, доцент кафедры методики обучения математике и информатике, ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена», Санкт-Петербург, Россия – *глава 19 (в соавторстве)*.

Астафьева Екатерина Игоревна – студентка, ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена», Санкт-Петербург, Россия – *глава 19 (в соавторстве)*.

Шамышева Софья Алексеевна – магистр, учитель русского языка и литературы, МБОУ «Мурмашинская СОШ», Мурмаши, Россия – *глава 20 (в соавторстве)*.

Карагодина Елена Анатольевна – старший преподаватель, Филиал ГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический институт», Буденновск, Россия – *глава 21 (в соавторстве)*.

Кряженко Елена Николаевна – старший преподаватель, Филиал ГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический институт», Буденновск, Россия – *глава 21 (в соавторстве)*.

Лесных Григорий Александрович – преподаватель, Филиал ГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический институт», Буденновск, Россия – *глава 21 (в соавторстве)*.

Смышнов Александр Михайлович – старший преподаватель, Филиал ГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический институт», Буденновск, Россия – *глава 21 (в соавторстве)*.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	8
Foreword	12
Глава 1. ЭВОЛЮЦИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ: ЦИВИЛИЗАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ	15
<i>Библиографический список к главе 1</i>	<i>26</i>
Глава 2. ВЛИЯНИЕ БОЛОНСКОГО ПРОЦЕССА НА ТРАНСФОРМАЦИЮ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	28
<i>Библиографический список к главе 2</i>	<i>33</i>
Глава 3. ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ В УСЛОВИЯХ МЕЖДУНАРОДНЫХ САНКЦИЙ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ	35
<i>Библиографический список к главе 3</i>	<i>40</i>
Глава 4. РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	42
<i>Библиографический список к главе 4</i>	<i>51</i>
Глава 5. СИСТЕМНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ИНСТИТУТА НАСТАВНИЧЕСТВА В ВУЗЕ: МОДЕЛИ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	52
<i>Библиографический список к главе 5</i>	<i>57</i>
Глава 6. КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ ПАРАДИГМА КАК РЕСУРС СТАНОВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА	58
<i>Библиографический список к главе 6</i>	<i>65</i>
Глава 7. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ В ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ЦИФРОВОГО УНИВЕРСИТЕТА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ.....	66
<i>Библиографический список к главе 7</i>	<i>72</i>
Глава 8. РАЗВИТИЕ САМОСОЗНАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ: ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕЛОСТНОЙ ЛИЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ АНТРОПОЛОГИЧЕСКОГО ПЕРЕХОДА.....	74
<i>Библиографический список к главе 8</i>	<i>80</i>
Глава 9. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ И СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ: ОПЫТ И ВОЗМОЖНОСТИ.....	81
<i>Библиографический список к главе 9</i>	<i>88</i>
Глава 10. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА В СИСТЕМЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ СПОРТИВНОГО ВУЗА	90
<i>Библиографический список к главе 10</i>	<i>97</i>
Глава 11. ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ЗНАНИЯ КАК ФУНДАМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ	98
<i>Библиографический список к главе 11</i>	<i>116</i>

Глава 12. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПОИСК В ПРИМЕНЕНИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЗАДАЧ В РАМКАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ХИМИИ.....	118
<i>Библиографический список к главе 12</i>	125
Глава 13. ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННОГО УЧЕБНИКА ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ ДЛЯ НЕЯЗЫКОВЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ	126
<i>Библиографический список к главе 13</i>	134
Глава 14. АКТУАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ И ФОРМИРОВАНИЯ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ.....	136
<i>Библиографический список к главе 14</i>	143
Глава 15. ЯЗЫК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ: ПОДХОДЫ, МОДЕЛЬ, КОНТЕНТ ОБУЧЕНИЯ В ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ РКИ.....	144
<i>Библиографический список к главе 15</i>	163
Глава 16. ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЁННОСТИ ЖИЗНЬЮ И УРОВНЯ ЭМПАТИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ	165
<i>Библиографический список к главе 16</i>	171
Глава 17. ВОЗМОЖНОСТИ ИНТЕГРАЦИИ РУССКОГО И АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКОВ В СИСТЕМЕ ШКОЛЬНОГО ФИЛОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	173
<i>Библиографический список к главе 17</i>	180
Глава 18. ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ КАК КОМПОНЕНТ ШКОЛЬНОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	181
<i>Библиографический список к главе 18</i>	187
Глава 19. ПРИНЦИП ИСТОРИЗМА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ МОТИВАЦИИ К ИЗУЧЕНИЮ ГЕОМЕТРИИ В 7–9 КЛАССАХ.....	188
<i>Библиографический список к главе 19</i>	194
Глава 20. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МОТИВАЦИОННЫХ ЗАДАНИЙ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА В 5–6 КЛАССАХ	196
<i>Библиографический список к главе 20</i>	203
Глава 21. ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	204
<i>Библиографический список к главе 21</i>	214

ПРЕДИСЛОВИЕ

Правильно организованное обучение – залог успешного развития личности обучаемого на всех этапах обучения, с использованием любых образовательных технологий, в том числе информационно-коммуникационных. Необходимость анализа актуальных тенденций в сфере образования обусловлена возрастающей значимостью методик и технологий в современных педагогических практиках. В центре внимания авторов монографии **«Психолого-педагогические вопросы современного образования»** посвящен аспектам практического воплощения педагогических и психологических теорий в деятельности образовательных учреждений.

В монографии представлены научно-исследовательские материалы известных и начинающих ученых, объединенные основной темой современного видения путей развития педагогики и психологии.

В первой главе монографии рассматриваются вызовы России в области образования на протяжении цивилизационного развития страны. Раскрывается процесс становления и эволюции отечественной системы образования в контексте ответов на вызовы исторического времени. Условно в его становлении и развитии можно выделить девять цивилизационных вызовов. Автор отмечает, что отечественная система образования формировалась и развивалась как ответ на цивилизационные вызовы, но при этом всегда сохраняла свою самобытность, фундаментальность и россицентричность.

Следующая глава посвящена трансформационным процессам в системе образования Российской Федерации в контексте перехода от советской модели к современной образовательной парадигме. Анализируются предпосылки и последствия присоединения России к Болонскому процессу, выявляются ключевые проблемы: кадровый дефицит, коррупция, низкое финансирование, преобладание теории над практикой, несоответствие подготовки специалистов потребностям рынка труда. Рассмотрены перспективные направления – развитие дуальной системы образования, программа «Приоритет 2030». Сделан вывод о целесообразности перехода к национальной системе образования, учитывающей исторический опыт.

Автор третьей главы монографии анализирует особенности цифровой трансформации высшего образования в условиях санкционного давления. Рассматриваются вызовы, связанные с отзывом лицензий зарубежного ПО, прекращением доступа к международным базам данных и ограничением академической мобильности. Обосновывается вывод о формировании новой модели цифрового суверенитета, сочетающей технологическую независимость с сохранением качества образования.

Далее в монографии рассматриваются теоретические и прикладные аспекты развития образовательных потребностей студентов в условиях цифровизации. Выделены ключевые направления: создание цифровой образовательной среды, формирование «цифровой зрелости», дистанционное обучение. Определены драйверы трансформации и сопутствующие барьеры. Авторы приходят к выводу, что цифровая трансформация требует перестройки всех структур университета и формирования у студентов мотивов к непрерывному самообразованию.

Пятая глава посвящена трансформации института наставничества в системе высшего образования. В условиях стремительных изменений рынка труда классическая модель передачи знаний уступает место концепции совместного конструирования смыслов. Проведен сравнительный анализ различных моделей наставничества, выявлены их сильные и слабые стороны. Предлагается переход к комплексной системной модели, включающей нормативно-правовое обеспечение, цифровую инфраструктуру и систему мотивации. Внедрение технологий искусственного интеллекта способно персонализировать процесс и повысить эффективность взаимодействия «наставник-наставляемый».

Автором следующей главы обосновывается, что компетентностная парадигма может выступать ресурсом становления профессиональной идентичности будущего педагога. Высокий процент ухода молодых педагогов из профессии (до 50% в первые пять лет) свидетельствует о

кризисе профессиональной идентичности. Анализируется ресурсный потенциал компетентностного подхода, выделяются механизмы трансформации компетенций в идентичность: деятельностный, рефлексивный, социальный и ценностно-смысловой. Предлагаются педагогические условия реализации этого потенциала и делает вывод, что профессиональная идентичность формируется при условии специального педагогического проектирования.

Отдельная глава посвящена психолого-педагогическим детерминантам организации самостоятельной работы студентов инженерных направлений в электронной информационно-образовательной среде. На основе теоретического анализа выявлены психологические (академическая саморегуляция, мотивационно-волевая сфера, когнитивные стили, языковая тревожность, цифровая компетентность) и педагогические (модульный дизайн, микрообучение, педагогическая поддержка, интеграция ИИ) детерминанты. Разработана теоретическая модель, включающая мотивационно-целевой, содержательно-операционный, коммуникативно-коллаборативный и оценочно-рефлексивный компоненты.

Тематикой восьмой главы стала необходимость переориентации современного образования с передачи знаний на развитие самосознания как ключевой компетенции XXI века. На основе междисциплинарного синтеза данных из психологии развития, нейронауки и педагогической антропологии предлагается педагогическая модель развития самосознания, включающая четыре уровня: телесный, эмоционально-личностный, интеллектуально-рефлексивный и ценностно-смысловой. Описаны конкретные педагогические стратегии для каждого уровня. Образование рассматривается как антропологическая практика, направленная на формирование целостной, ответственной и творческой личности.

Особое внимание уделяется применению искусственного интеллекта в физическом воспитании студентов. На основе теоретического анализа, педагогического эксперимента и социологического опроса установлено, что 76,5% студентов доверяют ИИ, 100% используют его в различных сферах. Разработана и апробирована программа физической тренировки с использованием нейросети DeepSeek. Выявлены потенциальные угрозы распространения нейросетевых технологий в спорте. Сделан вывод, что ИИ-решения должны стать дополнением к устоявшимся практикам, а не их заменой.

В десятой главе рассматриваются теоретические и прикладные аспекты применения математических моделей и количественных методов анализа в системе медико-биологической подготовки обучающихся спортивного вуза. Обоснована их роль в оценке функционального состояния, моделировании тренировочного процесса и развитии аналитических компетенций. Показано, что интеграция математических методов и цифровых технологий повышает качество подготовки специалистов.

Следующая глава посвящена формированию научно-исследовательских компетенций у студентов при изучении дисциплин естественнонаучного цикла. Разработана междисциплинарная маршрутная карта и модель технологической карты организации лабораторно-практических занятий по химии, физике и математике. Показано активное внедрение электронных цифровых ресурсов, приведены примеры использования чат-ботов на практических занятиях. Представлены результаты сравнительного анализа исходной и итоговой диагностики уровня сформированности компетенций у студентов медицинского вуза.

Авторы двенадцатой главы анализируют опыт формирования научно-исследовательского поиска как ведущей компетенции будущего учителя химии через разработку экспериментальных задач. Рассматриваются теоретические и практические аспекты организации профессиональной подготовки, начиная с первого семестра обучения. Прослеживается взаимосвязь между формированием у студента навыка к организации исследовательской работы и возможностью реализации исследования в профессиональной деятельности.

Тринадцатая глава посвящена исследованию дидактического потенциала современных учебников по английскому языку для специальных целей. Представлен многоаспектный анализ

структуры, содержания и методического аппарата двух учебников для студентов технических и юридических специальностей. Эмпирическая часть исследования, основанная на опросе студентов и преподавателей, позволяет выявить реальные дидактические возможности учебников, их сильные стороны и проблемные моменты для методического совершенствования.

Также в монографии рассматривается проблема повышения мотивации студентов технических вузов к изучению иностранного языка через внеаудиторную деятельность. На основе опыта Астраханского государственного технического университета представлены формы организации внеучебной работы, подробно описана деятельность студенческого кружка по английскому языку «Afternoon tea». Результаты исследования подтверждают положительное влияние внеаудиторной деятельности на мотивацию и качество языковой подготовки.

Пятнадцатая глава раскрывает вопрос создания современной интегративной модели обучения иноязычному профессиональному общению в методике преподавания русского языка как иностранного. Авторами представлено теоретическое обоснование модели, характеризующейся фазовостью и стадиальностью обучения (в соответствии с ФГОС) и уровневым контентом (бакалавриат, уровни В1-С1). Рассмотрены современные подходы к моделированию процесса обучения, выделены базовые компоненты дидактического обеспечения и предложена система диагностики результативности владения языком профессионального общения.

Последующая глава анализирует результаты исследования удовлетворённости жизнью и уровня эмпатии студентов медицинских вузов. Характеризуются методологические подходы к проблемам, связанным с низкой удовлетворённостью жизнью и недостаточной сформированностью эмпатических способностей у будущих врачей. Делается вывод о снижении уровня эмпатии в процессе обучения и клинической практики. Подчёркивается необходимость усиления психолого-педагогической и коммуникативной подготовки студентов медицинских вузов.

Семнадцатая глава посвящена теоретическим основам интеграции русского и иностранного языков в школьном образовании. Анализируются потенциал и практические механизмы реализации межпредметного взаимодействия. Характеризуются наиболее продуктивные содержательные области для интеграции, демонстрируются примеры интегрированных уроков, способствующих формированию целостного филологического сознания учащихся.

В следующей главе исследуется проблема эстетического воспитания как важного компонента школьного биологического образования. Рассматривается роль эстетики в восприятии природы, а также влияние эстетических ценностей на формирование устойчивого отношения к окружающей среде. Авторы анализируют методы интеграции эстетического воспитания в учебный процесс по биологии, приведены примеры использования художественных элементов в преподавании биологии. Рассматривается связь эстетического воспитания с психолого-педагогическими проблемами современного образования.

Авторы девятнадцатой главы уделяют внимание реализации принципа историзма как средства повышения мотивации к изучению геометрии в 7–9 классах. Актуальность обусловлена снижением интереса учащихся к математике, формализацией образования и оторванностью предмета от реальной жизни. Принцип историзма позволяет рассматривать науку в аспектах прошлого, настоящего и будущего, формируя целостное представление о предмете. Предложена система заданий на основе системообразующего стержня, способствующая осмысленному восприятию геометрии и росту мотивации учащихся.

В монографии также представлены результаты педагогического эксперимента, подтверждающие эффективность мотивационных заданий на уроках русского языка в 5–6 классах с использованием регионально-ориентированного материала. Подробно описываются три приёма: «Таблица запретных слов», проектная деятельность по изучению поэмы местного автора, переводческий анализ регионального текста. Приводятся количественные и качественные результаты диагностик, демонстрирующие устойчивую положительную динамику, рост познавательной самостоятельности, снижение тревожности и повышение активности на уроках.

Последняя глава раскрывает методический аппарат формирования навыков безопасного поведения у младших школьников. Авторы анализируют Федеральную рабочую программу по предмету «Окружающий мир» и обосновывают интегративный подход, при котором знания и умения безопасного поведения системно внедряются в различные компоненты учебно-воспитательной работы. Раскрываются пути применения наглядных средств обучения, игровых технологий, проблемных заданий и упражнений на уроках окружающего мира в начальных классах.

Таким образом, в монографии рассматривается достаточно широкий перечень вопросов, объединенных основной темой современного видения путей развития педагогики и психологии.

Редакционная коллегия выражает глубокую признательность нашим уважаемым авторам за активную жизненную позицию, желание поделиться уникальными разработками и проектами, публикацию в монографии **«Психолого-педагогические вопросы современного образования»**, содержание которой не может быть исчерпано. Ждем Ваши публикации и надеемся на дальнейшее сотрудничество.

FOREWORD

Properly organized instruction is the key to the successful development of a learner's personality at all stages of education, regardless of the educational technologies employed, including information and communication technologies. The need to analyze current trends in education is driven by the growing significance of methods and technologies in contemporary pedagogical practices. The authors of the collective monograph **“Issues of education and psychology”** focus on aspects of the practical implementation of pedagogical and psychological theories in the activities of educational institutions.

The monograph presents research materials by both established and emerging scholars, united by a common theme: a contemporary vision of the pathways for the development of pedagogy and psychology.

The first chapter examines the challenges facing Russia in the field of education throughout the country's civilizational development. It traces the formation and evolution of the national education system in the context of responding to the challenges of historical eras. Conventionally, nine civilizational challenges can be identified in its establishment and development. The author notes that the national education system was formed and evolved as a response to civilizational challenges, while always preserving its distinctiveness, fundamental character, and Russia-centric orientation.

The next chapter is devoted to the transformation processes in the education system of the Russian Federation in the context of the transition from the Soviet model to the modern educational paradigm. It analyzes the prerequisites and consequences of Russia's accession to the Bologna Process, identifying key problems: staffing shortages, corruption, low funding, the predominance of theory over practice, and the mismatch between graduate training and labor market demands. Promising directions are examined, including the development of the dual education system and the “Priority 2030” program. The conclusion is drawn that a transition to a national education system that takes historical experience into account is advisable.

The author of the third chapter analyzes the features of the digital transformation of higher education under sanctions pressure. Challenges related to the revocation of licenses for foreign software, the termination of access to international databases, and the restriction of academic mobility are examined. The conclusion is substantiated that a new model of digital sovereignty is emerging, combining technological independence with the preservation of educational quality.

Subsequently, the monograph examines the theoretical and applied aspects of the development of students' educational needs in the context of digitalization. Key directions are identified: the creation of a digital educational environment, the formation of “digital maturity”, and distance learning. Drivers of transformation and associated barriers are defined. The authors conclude that digital transformation requires the restructuring of all university structures and the formation of students' motivation for lifelong self-education.

The fifth chapter is devoted to the transformation of the mentoring institution in higher education. In the context of rapid changes in the labor market, the classical model of knowledge transfer is giving way to the concept of joint meaning-making. A comparative analysis of various mentoring models is conducted, identifying their strengths and weaknesses. A transition to a comprehensive systemic model is proposed, including legal and regulatory frameworks, digital infrastructure, and a motivation system. The introduction of artificial intelligence technologies can personalize the process and enhance the effectiveness of mentor-mentee interaction.

The author of the next chapter substantiates that the competency-based paradigm can serve as a resource for the formation of a future teacher's professional identity. The high rate of young teachers leaving the profession (up to 50% within the first five years) indicates a crisis of professional identity. The resource potential of the competency-based approach is analyzed, and mechanisms for transforming competencies into identity are identified: activity-based, reflexive, social, and value-oriented. Pedagogical conditions for realizing this potential are proposed, and it is concluded that professional identity is formed through special pedagogical design.

A separate chapter is devoted to the psychological and pedagogical determinants of organizing independent work of engineering students in an electronic information and educational environment. Based on theoretical analysis, psychological determinants (academic self-regulation, motivational-volitional sphere, cognitive styles, language anxiety, digital competence) and pedagogical determinants (modular design, microlearning, pedagogical support, AI integration) are identified. A theoretical model is developed, comprising motivational-target, content-operational, communicative-collaborative, and evaluative-reflexive components.

The subject of the eighth chapter is the need to reorient modern education from knowledge transmission to the development of self-awareness as a key 21st-century competence. Based on an interdisciplinary synthesis of data from developmental psychology, neuroscience, and pedagogical anthropology, a pedagogical model for developing self-awareness is proposed, comprising four levels: bodily, emotional-personal, intellectual-reflexive, and value-oriented. Specific pedagogical strategies for each level are described. Education is viewed as an anthropological practice aimed at forming a holistic, responsible, and creative personality.

Special attention is paid to the application of artificial intelligence in physical education of students. Based on theoretical analysis, pedagogical experiment, and sociological survey, it was found that 76.5% of students trust AI, 100% use it in various areas, while 58.8% consider limited AI use in sports acceptable. A physical training program using the DeepSeek neural network was developed and tested. Potential threats posed by the spread of neural network technologies in sports are identified. It is concluded that AI solutions should serve as a complement to established practices rather than a replacement for them.

The tenth chapter examines the theoretical and applied aspects of applying mathematical models and quantitative analysis methods in the system of medical and biological training of students at sports universities. Their role in assessing functional status, modeling the training process, and developing analytical competencies is substantiated. It is demonstrated that the integration of mathematical methods and digital technologies enhances the quality of specialist training.

The next chapter is devoted to the formation of research competencies in students while studying natural science disciplines. An interdisciplinary roadmap and a model of a technological map for organizing laboratory and practical classes in chemistry, physics, and mathematics are developed. The active implementation of electronic digital resources is demonstrated, with examples of using chatbots in practical classes. The results of a comparative analysis of initial and final diagnostics of the level of competency formation among medical university students are presented.

The authors of the twelfth chapter analyze the experience of forming research inquiry as a leading competence of a future chemistry teacher through the development of experimental tasks. Theoretical and practical aspects of organizing professional training, starting from the first semester of study, are examined. The interrelationship between the formation of students' skills in organizing research work and the possibility of implementing research in professional activities is traced.

The thirteenth chapter is devoted to the study of the didactic potential of modern English for Specific Purposes (ESP) textbooks. A multidimensional analysis of the structure, content, and methodological apparatus of two textbooks for students of technical and legal specialties is presented. The empirical part of the study, based on surveys of students and teachers, reveals the actual didactic capabilities of the textbooks, their strengths, and areas requiring methodological improvement.

The monograph also addresses the problem of increasing motivation of students at technical universities to learn a foreign language through extracurricular activities. Drawing on the experience of Astrakhan State Technical University, forms of organizing extracurricular work are presented, and the activities of the student English club "Afternoon Tea" are described in detail. The research results confirm the positive impact of extracurricular activities on motivation and the quality of language training.

The fifteenth chapter addresses the creation of a modern integrative model for teaching foreign-language professional communication in the methodology of teaching Russian as a foreign language. The authors present a theoretical substantiation of the model, characterized by phased and stage-based learning (in accordance with the Federal State Educational Standards) and level-based content (Bachelor's level, B1–C1 levels). Contemporary approaches to modeling the learning process are examined, the basic components of didactic support are identified, and a system for diagnosing proficiency in the language of professional communication is proposed.

The subsequent chapter analyzes the results of a study on life satisfaction and empathy levels among medical university students. Methodological approaches to problems associated with low life satisfaction and insufficiently developed empathic abilities in future physicians are characterized. The conclusion is drawn that empathy levels decrease during the learning process and clinical practice. The need to strengthen psychological, pedagogical, and communicative training of medical university students is emphasized.

The seventeenth chapter is devoted to the theoretical foundations of integrating Russian and foreign languages in school education. The potential and practical mechanisms for implementing interdisciplinary interaction are analyzed. The most productive content areas for integration are characterized, with examples of integrated lessons that contribute to the formation of a holistic philological consciousness in students.

The next chapter examines the problem of aesthetic education as an important component of school biological education. The role of aesthetics in the perception of nature and the influence of aesthetic values on the formation of a sustainable attitude toward the environment are considered. The authors analyze methods for integrating aesthetic education into the biology curriculum, with examples of using artistic elements in biology teaching. The connection between aesthetic education and the psychological and pedagogical problems of modern education is examined.

The authors of the nineteenth chapter focus on the implementation of the principle of historicism as a means of increasing motivation to study geometry in grades 7–9. The relevance is обусловлена declining student interest in mathematics, the formalization of education, and the detachment of the subject from real life. The principle of historicism allows science to be examined in the aspects of the past, present, and future, forming a holistic understanding of the subject. A system of tasks based on a core framework is proposed, contributing to meaningful perception of geometry and increased student motivation.

The monograph also presents the results of a pedagogical experiment confirming the effectiveness of motivational tasks in Russian language lessons in grades 5–6 using regionally oriented material. Three techniques are described in detail: the “Forbidden Words Table”, project-based activities based on studying a local author's poem, and translation analysis of a regional text. Quantitative and qualitative results of diagnostics are presented, demonstrating sustained positive dynamics, growth of cognitive independence, reduction of anxiety, and increased activity in lessons.

The final chapter reveals the methodological apparatus for developing safe behavior skills in primary school children. The authors analyze the Federal Working Program for the subject “The World Around Us” and substantiate an integrative approach in which knowledge and skills of safe behavior are systematically incorporated into various components of educational work. Ways of applying visual teaching aids, game technologies, problem-based tasks, and exercises in primary school environmental studies lessons are outlined.

Thus, the monograph covers a fairly broad range of issues united by the overarching theme of contemporary perspectives on the development paths of pedagogy and psychology.

The editorial board expresses its deep gratitude to our esteemed authors for their active engagement and willingness to share unique developments and projects in the monograph “**Issues of education and psychology**”, the content of which cannot be exhausted. We look forward to your future publications and hope for continued collaboration.

ГЛАВА 1

DOI 10.31483/r-168039

*Данильченко Сергей Леонидович***ЭВОЛЮЦИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ:
ЦИВИЛИЗАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ**

Аннотация: в главе рассматриваются вызовы России в области образования на протяжении цивилизационного развития страны. Раскрывается процесс становления и эволюции отечественной системы образования в контексте ответов на вызовы исторического времени, в котором сформулировать требования к качеству образования и их преемственность на различных этапах развития нашего Отечества в прямой зависимости от политического социально-экономического и культурно-образовательного развития страны. Описывается опыт анализа отечественной системы образования, история которой заняла длительный исторический период. Условно в его становлении и развитии можно выделить девять цивилизационных вызовов. Отмечается, что отечественная система образования формировалась и развивалась как ответ на цивилизационные вызовы в зависимости от общественно-политических, социально-экономических и социокультурных процессов, происходящих в стране и мире, но при этом всегда сохраняла свою самобытность, фундаментальность и россиецентричность.

Ключевые слова: этапы развития, отечественное образование, противоречия, история образования и науки, цивилизационные вызовы и ответы, эволюция системы образования.

Abstract: the chapter examines Russia's challenges in the field of education throughout the country's civilizational development. It reveals the process of formation and evolution of the national education system in the context of responding to the challenges of historical time, where the requirements for the quality of education and their continuity at various stages of our country's development are formulated in direct dependence on the country's political, socio-economic, cultural, and educational development. The chapter describes the experience of analyzing the national education system, which has a long history. There are nine civilizational challenges that can be identified in its formation and development. It is noted that the domestic education system was formed and developed as a response to civilizational challenges, depending on the socio-political, socio-economic, and sociocultural processes taking place in the country and around the world.

Keywords: domestic education, history of education and science, civilizational challenges and responses, stages of development, contradictions, and evolution of the education system.

Нынешний этап развития российского образования характеризуется «погружением» в историю отечественного образования с последующим творческим применением накопленного столетиями богатого духовного наследия. Исторический опыт способствует повышению качества подготовки молодых специалистов в образовательных организациях Российской Федерации. История российского образования – это не только познавательный материал для активизации образовательной деятельности в школе и вузе, но и действенный инструмент воспитания современной молодёжи в духе уважения к историческому прошлому российского государства-цивилизации, к просвещению и культуре многонациональной России. Становление и эволюция отечественной системы образования – это прежде всего динамика ответов на вызовы исторического времени, в котором можно сформулировать требования к качеству образования и их преемственность на различных этапах развития нашего Отечества в прямой зависимости от политического, социально-экономического и культурно-образовательного развития страны, отношения государственной власти и различных слоёв общества к проблеме просвещения и образования.

Целью главы является определение динамики основных вызовов, предопределивших становление и эволюцию отечественной системы образования как государственной системы,

начиная с Древней Руси. В исследовании ставилась задача сквозного рассмотрения процесса становления и преемственности различных уровней образовательных организаций в России в контексте парадигмы «вызов – ответ» на основе привлечения фактического материала и анализа нормативной базы.

Формирование отечественной системы образования заняло длительный исторический период. Условно в его становлении и развитии можно выделить девять цивилизационных вызовов.

Первый вызов включал распространение знаний после принятия Русью христианства (IX–XV века), предопределяющее начальный этап формирования отечественной системы образования, сущностью которого было появление и распространение восточнославянской письменности, поскольку формировался слой людей, занимающихся переводом, переписыванием и написанием книг. Наряду с религиозной создаётся светская литература – летописание («Повесть временных лет»). Основополагающим произведением русской художественной литературы стало «Слово о полку Игореве», повествующее о распаде Древнерусского государства на ряд удельных княжеств. Открытие первых школ относится к эпохе княжения Владимира (X в.). Школа для детей духовенства была открыта Ярославом в Новгороде в XI веке. В распространении грамотности были заинтересованы как княжеская, так и церковная власть. Школы в тот период создаются при монастырях и церквях. В монастырях ведётся переписка книг, создаются библиотеки. Культура Древней Руси к концу XI века достигла уровня передовых стран Европы. Однако монгольское нашествие нанесло развитию отечественного образования огромный ущерб. Медленный подъём культуры на Руси начинается только в конце XIV века после победы русского воинства под руководством Дмитрия Донского на Куликовом поле. В XV веке открываются малые частные училища. К этому же времени относится открытие новых библиотек при монастырях и в частных домах [1; 12; 19].

Второй вызов связан с развитием отечественного образования в период формирования единого централизованного Российского государства (XVI–XVII века). Исторический анализ ранних этапов становления отечественного образования свидетельствует о том, что впервые требования к качеству обучения и подготовки учащихся актуализируются государством и церковью в XVI веке. Скорее, вначале даже церковью, чем государством. Церковные власти, как и государственные, в середине XVI века были чрезвычайно обеспокоены ослаблением истинной веры, упадком нравственности, ростом невежества. Государственная и церковная власти стремятся объединить свои усилия, чтобы преодолеть эти недуги общества, утвердив обиход жизни по законам предков. Этой цели, в частности, служили соборы, которые созывал Иван Грозный. Одной из причин падения нравственности и культурного уровня населения власти считали безграмотность и невежество среди священнослужителей [7, с. 79–82]. Новгородский архиепископ Геннадий ещё во времена Ивана III, сокрушаясь по поводу низкой степени образования в народе, хлопотал об открытии школ для образования духовенства, но дело не сдвинулось с места. Основой образования остались церковноприходские школы. Иван Грозный, открывая в 1551 году собор, получивший название «Стоглавого», констатировал, что в домонгольской Руси были училища в Киеве и Новгороде, и принял решение об «училищах книжных по всем городам», рассчитывая поднятием уровня образования, улучшением качества подготовки учащихся – будущих священнослужителей – уменьшить беспорядки в религиозно-церковной жизни. Решением Стоглавого собора фактически впервые в масштабах Российского государства определялись стандарт и требования к учебным заведениям и уровню подготовки учащихся, а также необходимость открытия в Москве и по всем городам «книжных училищ», что являлось одной из попыток создания системы отечественного школьного образования. В 1632 году в Москве учителем Иосифом создаётся одна из первых греко-славянских школ. В 1665 году открылась школа при Спасском монастыре под руководством выдающегося просветителя, общественного и церковного деятеля XVII века Симеона Полоцкого. В конце XVII века открывается Московская славяно-греко-латинская академия, обладающая чертами высшего учебного заведения. В ней преподавались грамматика, политика, философия, богословие и другие предметы. Достаточно быстро развивается

печатание букварей, псалтырей, часословов и других книг [8, с. 83–90]. Всё это свидетельствует об активных поисках путей к широкому распространению образования, повышению качества образования. Развитие светских школ, открытие Московской академии представляло собой качественно новое явление в истории российского образования. Изменения в понимании сущности, содержания и составляющих категории качества образования в нашем Отечестве происходят под влиянием многих факторов, одним из которых была и остаётся государственная образовательная политика, поскольку в России система просвещения возникла, утверждалась и развивалась преимущественно при активном участии государства и его соответствующих учреждений.

Третий вызов, происходящий в XVII веке, подготовил почву для петровских реформ, в том числе и в области образования. Государственная образовательная политика Петра Первого в начале XVIII века создала интеллектуальную основу реформирования России как государства. В этот период началось строительство светской системы образования унитарно-профессионального характера. Появились профессиональные учебные заведения, образовательные школы, создана Академия наук. Все образовательные учреждения носили всеобщий характер, что способствовало просвещению и формировало новый подход к содержанию и качеству образования. При первых наследниках Петра I не только значительно возросло засилье иностранцев в научных и образовательных учреждениях, но и появилось определённое равнодушие государственной власти к развитию национальной русской культуры и просвещения. Редкие вновь создаваемые учебные заведения имели строго сословный характер, в шляхетские корпуса принимались лишь дети дворян [6, с. 117–121].

Четвёртый вызов был направлен на создание планомерно организованной школьной системы путём реорганизации светского и духовного образования в эпоху Елизаветы Петровны (XVIII в.). Огромнейшим событием этого периода явилось открытие по инициативе М.В. Ломоносова и И.И. Шувалова в 1755 году Московского университета [15]. Во второй половине XVIII века – в эпоху «просвещённого абсолютизма» – отечественное образование получило дальнейшее развитие: расширяются контакты России с Францией и странами Западной Европы; широко распространяются идеи французских просветителей; создаётся светская система школьного образования при сохранении сословного характера учебных заведений; развивается женское образование. Огромное влияние на формирование отечественного образования оказала идея Великой Французской революции о всеобщем образовании. Лозунг «Свобода, равенство и братство» был близок народам России, о чём свидетельствуют мысли и дела великих отечественных просветителей – М.В. Ломоносова, Н.И. Новикова, А.Н. Радищева. В конце XVIII века при Екатерине Второй отечественная система образования получает своё дальнейшее развитие и определённое завершение. Складывается в основных чертах школьная система. Народное образование в России конца XVIII века представляло собой довольно пёструю картину, так как отсутствовал центральный орган управления, объединяющий в своих руках правительственное попечение об образовании. Авторитет государственной власти необходимо было активнее использовать для просвещения нации, для обучения молодого дворянства с тем, чтобы впоследствии опереться на него в проведении имперских реформ [10, с. 26–40].

Пятый вызов предполагал постепенное создание целостной системы образования в Золотом XIX веке русской культуры, представителями которого были А.С. Пушкин, Н.В. Гоголь, М.Ю. Лермонтов, И.А. Крылов, Н.А. Некрасов, М.Е. Салтыков-Щедрин, И.А. Гончаров, А.Н. Островский, А.С. Грибоедов, М.И. Глинка, Н.С. Тропинин, Н.Т. Венецианов, А.А. Иванов. Начало XIX века ознаменовалось образовательной реформой Александра I, что привело к созданию целостной системы образования в России, который 8 сентября 1802 года издаёт Манифест об учреждении Министерства народного просвещения, которое возглавил граф П.В. Завадовский. В последующие два года были проведены реорганизация центральных учебных учреждений и учебных округов; написаны уставы высших, средних и низших учебных заведений; издан цензурный устав. Перед министерством стояла задача создать в

короткий срок систему образования, отвечающую потребностям России. В 1803 году был подготовлен общий план учебной системы, в основу которой легли идеи светской общеобразовательной школы. Именно 1803–1804 гг. стали временем проведения в России образовательной реформы, которая определила преимущество всех ступеней обучения, всеобщность и бесплатность обучения. В январе 1803 года принимаются положения об устройстве учебных заведений. Территория страны разделялась на шесть учебных округов, возглавлявшихся попечителями – членами Главного управления училищ. Создавались три разряда общеобразовательных школ: приходские училища, уездные училища, губернские гимназии. Обеспечивалась преимущество различных ступеней образования. Высшим научным и административным центром каждого учебного округа становился университет. Кроме уже существующего Московского университета открываются Дерптский университет (1802), Виленский (1803), Казанский, Харьковский (1804), Киевский Святого Владимира, Петербургский на базе педагогического института (1819) [13, с. 16–30].

В начале XIX века был основан лицей в Царском Селе, в котором получил образование А.С. Пушкин. Второй лицей был создан в Ярославле на средства П.Г. Демидова, а третий – в городе Нежине на средства графа А.А. Безбородко. В этом лицее учился Н.В. Гоголь. При попечении матери Александра I Марии Фёдоровны развивалось женское образование. Все учебные заведения страны связывались между собой в учебном и административном отношении. Обучение в приходской школе проводилось в течение года, в уездном училище – два года. В гимназии вводилось четырёхклассное обучение, гимназическая программа была связана с программой уездных училищ. Особое внимание уделялось развитию высшего образования. Более года велась работа над первым университетским уставом. Университеты наделялись значительной автономией. Высшей инстанцией по учебным и судебным делам в университете являлся совет, который избирал ректора, инспектора, профессоров, адъюнктов; назначал учителей в гимназии и уездные училища; определял порядок других учебных заведений; являлся высшей инстанцией университетского суда; выступал как учебное учреждение, где профессора рассуждают о новых исследованиях. Университетский устав 1804 года по праву считается самым либеральным уставом XIX века. Вместе с тем страх государственной власти по поводу примера Французской революции привёл к негативным последствиям в развитии отечественного образования. В 1817 году Министерство народного просвещения было реорганизовано в Министерство духовных дел и народного просвещения, которое приступило к пересмотру учебных планов, содержания преподаваемых в учебных заведениях дисциплин. Последующая деятельность консервативно настроенных министров просвещения создала предпосылки для принятия нового университетского устава, положившего конец многим демократическим нормам, закреплённым в Уставе 1804 года. В 1835 году принято положение об учебных округах. Университеты устранились от управления гимназиями, что привело к нарушению стройной системы соподчинённости различных уровней отечественного образования [2, с. 19–21].

Отметим, что особое место в исследовании проблем цивилизационных вызовов в истории образования России XIX века занимают вопросы появления конституирующих черт и характеристик университета русского исторического типа в отличие от его западноевропейского прототипа. Термин «тип русского университета» взят из литературной полемики середины XIX века, когда в борьбе «двух путей» определялись судьбы отечественной высшей школы. История многократно подтверждала правильность выбранного пути, следуя которым русские университеты оставляли яркий след в мировой университетской культуре. При различных оценках форм управления образованием следует признать, что вопросы содержания образования, аттестации преподавателей, качества обучения, подготовки специалистов в этот период истории России занимали большое место в деятельности всех управленческих структур просвещения и самих учебных заведений.

Практика аттестации вузовских кадров неоднократно претерпевала изменения, так как меняющиеся общественные условия диктовали новые требования к системе образования. К

началу XIX века относится практика установления отечественных учёных степеней. В 1814 году в шести университетах из 455 преподавателей степень доктора наук имели 5 человек, а степень магистра – 10 человек. Согласно Положению 1819 года «О производстве в учёные степени», окончившему университет необходимо было представить диссертацию, что давало ему степень кандидата и право на чин X класса. После принятия университетского устава (1835 г.) в 1837 году учреждается новое положение, по которому ужесточаются требования к магистрам и докторам. Испытуемый на степень магистра отвечал письменно на два вопроса из «главных» предметов, а на степень доктора – на три. В Петербургском университете за период с 1834 по 1843 год докторские диссертации защитили 15, магистерские – 11 человек. Значительное число профессорских вакансий на кафедрах университетов вынудило министерство изменить систему аттестации преподавателей. 6 апреля 1844 года утверждается новое положение – «Правила об учёных степенях», в соответствии с которым докторанту предстояло показать «практическое или философское знание своей науки, объемлющее сущность и развитие оной, и сопровождаемое основательно обдуманном всесторонним воззрением». Впоследствии докторские экзамены были отменены [16]. Несомненно, качество высшего образования в значительной мере зависело и от степени обеспеченности слушателей учебниками и учебными пособиями, их научного содержания. Министерство народного просвещения требовало от профессоров представления подробных конспектов читаемых курсов для рассмотрения в Главном управлении училищ. Министр Шишков А.С. в 1828 году вменил в обязанность профессорам ежегодно пересматривать свои конспекты и пополнять их новыми научными открытиями [3].

В XIX веке успешно развиваются книгоиздательство и книготорговля, библиотеки, лаборатории, музеи и другие культурные центры: в Петербурге в 1814 году открыта публичная библиотека; в 1812 году в Крыму открыт Никитский ботанический сад; в 1832 году при Академии наук в Москве – Зоологический музей; в 1839 году – Пулковская обсерватория; в 1852 году начал работать Эрмитаж. В отечественном образовании появляется целая плеяда талантливейших учёных-педагогов, к которой относится творчество Т.Н. Грановского, А.А. Чаадаева, В.Г. Белинского, М.А. Бакунина, А.И. Герцена, Н.М. Карамзина, С.М. и В.С. Соловьёвых. Большой вклад в теорию отечественного образования внесли Н.И. Пирогов, К.Д. Ушинский, П.Ф. Лесгафт, П.Ф. Каптерев, Л.И. Петражицкий. Все эти факты свидетельствуют о том, что российское образование получало серьёзную интеллектуальную основу, что не могло положительно не сказаться на качестве подготовки специалистов [20; 21].

Шестой вызов, определивший формирование имперской модели образования во второй половине XIX – начале XX века, включал реформы 1860-х годов, которые явились закономерным результатом развития российского общества, в том числе и системы образования [9, с. 13–47]. Масштабный переход к индустриальному обществу, основанному на рыночной экономике, вызвал возрастающую потребность в грамотных людях, в расширении горизонтов образования и повышении его качества. Велись многолетние дискуссии о путях развития образования, об университетском уставе, его содержании и направленности. В эти годы развивается техническое, сельскохозяйственное, педагогическое, коммерческое, юридическое высшее образование; возникают женские курсы в Москве, Петербурге, Казани, Киеве. Устав 1863 года вновь восстановил университетскую автономию, университетские суды, повысил роль профессоров, предоставил право университетам представлять к учёным степеням. Но вместе с тем университетским уставом 1884 года вновь упраздняются автономии университетов, увеличивается плата за обучение, ликвидируются кафедры по истории законодательства, гражданского права, вместо избрания вводится назначение ректоров вузов попечителями учебных округов. В XIX веке получило широкое развитие личная благотворительность, меценатство, подвижничество, которые способствовали приобщению к знаниям многих тысяч юношей и девушек [20].

Седьмой вызов, в рамках которого формировалась командно-административная система советского образования как идеологическое проявление коллективизма, политехнизма в

условиях ускоренной модернизации новой России. В ходе реформ возникли большие сложности, прежде всего связанные с поиском путей рационального развития общего и высшего образования. В начале 20-х годов XX столетия начинал ощущаться недостаток высококвалифицированных кадров в области фундаментальных наук, научных сотрудников, преподавателей высших учебных заведений. В первые годы советской власти возникли своеобразные формы интеграции науки, высшего образования и производства. Одной из них явился Институт инженеров электриков-производственников (ИИЭП), который являлся воплощением экономики: студенты, работая на производстве, окупали своё содержание и участвовали в создании материальных ценностей.

В 1920-е–1930-е годы прошлого столетия проявились две противоположные тенденции: с одной стороны, открывались многочисленные университеты, школы, профессиональные школы; с другой – в связи с тяжёлым экономическим положением страны были упразднены многие высшие учебные заведения, а впоследствии некоторые университеты переведены в статус институтов народного образования, деятельность которых была направлена на реформирование начального и среднего образования. Развёртывание сети профессиональных (ФЗУ), средних специальных учебных заведений (техникумов) и высшего образования (институтов) всё больше требовало улучшения учебной подготовки в общеобразовательной школе, а значит, и серьёзных изменений в подготовке педагогических кадров [4, с. 168–169]. В начале 1930-х годов в СССР начала проводиться унификация системы народного образования. Согласно Постановлению ЦИК и СНК от 11 сентября 1929 года «Об установлении единой системы индустриально-технического образования», предусматривалось введение единой общеобразовательной средней школы-десятилетки, которая должна была стать базой для высшего образования, которая кроме структурной упорядоченности получила функционально-организационную определённость. Положительное значение в этот период имело Постановление СНК СССР от 26 августа 1938 г. «О высшем заочном образовании», в соответствии с которым начали создаваться заочные и вечерние отделения, которые открывали дорогу для получения высшего образования без отрыва от производства.

С середины 1930-х годов начинается период унификации высшего образования, заключающийся в упразднении уставов университетов, а вместе с этим и самобытности, и самостоятельности, в утверждении однотипных для вузов учебных планов и программ. Это противоречило идее об автономности университетов как научных центров. Яркую выраженную отрицательную направленность имела тенденция пренебрежительного отношения к развитию национальных культур, традиций. В этот период перестали функционировать факультеты и отделения университетов, на которых преподавание велось только на русском языке.

Великая Отечественная война нарушила созидательную жизнь, и позитивные изменения, происходящие в образовании СССР, были приостановлены. В июле 1941 г. нарком В.П. Потёмкин выступил с обращением «Ко всем работникам просвещения РСФСР», в августе опубликовал в «Известиях» статью «Школа в военное время», в которых обозначил приоритеты деятельности школы. В связи с надвигающейся оккупацией ряда территорий страны началась эвакуация государственных образовательных учреждений в Среднюю Азию. Вместе с тем в начале декабря 1941 года вузы возобновили работу: студенты днём учились, а вечернее и ночное время работали на оборонных предприятиях. В эвакуации вузы оказывали большую учебно-методическую помощь учебным заведениям городов, районов, областей. Сотрудники и выпускники университетов участвовали в методических объединениях учителей средних школ, в разработке учебных программ, читали лекции для педагогов и родителей [4, с. 171–172].

Важнейшей проблемой в военные годы стала вновь появившаяся беспризорность и безнадзорность детей. Совет Народных Комиссаров СССР 23 января 1942 г. принял широкую программу борьбы с детской безнадзорностью. На 1 января 1944 г. в системе Народного комиссариата просвещения РСФСР насчитывалось 3128 детских домов с контингентом 337 тыс. детей, в 1945 г. – 3824 детских дома с 420 тыс. детей-сирот. На воспитание в семьи к 1944 г. было устроено около 200 тыс. детей. За годы войны в системе Наркомпроса РСФСР

созданы 700 интернатов для школьников. Решением правительства от 21 августа 1943 г. организованы Суворовские и Нахимовские военные училища со средним и начальным военным образованием в основном для детей, родители которых погибли на войне. Для обучения детей и подростков, вынужденных покинуть школу, в 1943 г. по постановлению СНК СССР «Об обучении подростков, работающих на предприятиях» создавались школы рабочей молодёжи, в 1944 г. – вечерние школы сельской молодёжи.

С 1943 г. центром разработки научно-педагогических проблем стала Академия педагогических наук во главе с наркомом просвещения В.П. Потёмкиным. Изданы методические пособия по многим предметам школьного курса. 21 июня 1944 г. было принято специальное постановление Совнаркома СССР «О мероприятиях по улучшению качества обучения», в котором на первое место выдвигалось «укрепление знаний учащихся путём систематического повторения и регулярной проверки».

В период войны образование СССР понесло большие материальные и моральные потери. Полностью было разрушено около 82 тысяч школ, 334 учебных здания, ранее принадлежавших советским высшим учебным заведениям. Война привела к значительному сокращению числа высших учебных заведений: к началу 1942 года было закрыто 196 вузов, а 87 объединились с другими. В 1942/43 учебном году из 817 вузов, работавших до войны, продолжили свою учебную деятельность только 460.

В послевоенный период продолжила развиваться отечественная система образования, открывались новые школы, вузы, техникумы. В 1950-х годах происходило значительное увеличение количества учащихся и студентов. В Постановлении СМ СССР и ЦК КПСС от 30 августа 1954 г. было указано, что для подготовки специалистов широкого профиля был разработан перечень специальностей, включающий 274 специальности, объединённые в 22 группы. В 1960-е годы проявилось несколько тенденций: происходило расширение сети университетов путём реорганизации крупных педвузов; происходило повышение уровня преподавания за счёт подготовки докторов и кандидатов наук; заметно повысилась эффективность научно-педагогической деятельности гуманитарных кафедр, педагогических подразделений университетов; началось восстановление связей вузов с органами народного образования; расширились базы переподготовки и повышения квалификации специалистов различных отраслей; происходило уменьшение числа студентов заочных отделений и увеличение обучающихся по дневной форме. Вместе с тем в практике подготовки кадров для страны существовали недостатки, которые начали вызывать неудовлетворённость преподавателей вузов и работодателей: материально-техническая база вузов отставала от современных требований; методики преподавания изобиловали репродуктивными знаниями; слабая организация практической подготовки выпускников приводила к тому, что они не могли выполнять большинство функциональных обязанностей после завершения учёбы в вузе.

В 1970-е–1980-е годы начался поиск новых форм и средств повышения эффективности учебного процесса в образовательных организациях. В июле 1972 года ЦК КПСС и СМ СССР принял Постановление «О мерах по дальнейшему совершенствованию высшего образования в стране», в котором обосновывалась необходимость превращения университетов в ведущие научно-методические центры высшей школы. Были организованы лаборатории, разрабатывающие автоматизированные системы управления. И далее, в 1974–1975 гг. вступили в действие единые требования по научной организации, планированию и периодическому контролю самостоятельной работы учащихся и студентов. В октябре 1982 года инструктивным письмом № 32 Минвуза СССР «О совершенствовании учебно-методической работы в высших учебных заведениях» был введён в практику вузов учебно-методический комплекс (УМК), рассматриваемый как дидактическое средство управления подготовкой специалистов. Однако кратковременное введение в образовательный процесс УМК не решило главный вопрос – учебный процесс в общеобразовательных школах и вузах осуществлялся экстенсивными методами, и количество информации, которое необходимо было усвоить за период обучения, постоянно возрастало; увеличивалось количество уроков в школе и учебных

занятий в вузе, организация самостоятельной работы обучающихся проходила формально, превалировали административные методы управления. Качественные преобразования в эти годы, связанные с изменениями в содержании и методах обучения, только наметились. Интенсивные процессы интеграции учебно-воспитательной деятельности детей и студентов, совершенствование их самостоятельной работы, формирование личности и индивидуальности не обрели силы переломных тенденций.

Восьмой вызов конца 90-х XX в. – начала 2000-х годов, отличивший постсоветское образование как компромисс гуманизма и технократизма. Основные мероприятия, направленные на решение вопросов реформы общеобразовательной и профессиональной школы после Апрельского 1984 года Пленума ЦК КПСС, дали некоторые положительные результаты. Этому способствовал комплекс мер, которые принимали органы образования и вузы в работе с молодёжью в довузовский период, а именно по целевой подготовке специалистов, которая складывалась в постепенную систему отбора способных абитуриентов.

Участие России в Болонском процессе с 2005 года породило множество противоречий в обучении школьников и студентов, которые были связаны со сдачей ЕГЭ и тестированием при поступлении в вузы; ведением ФГОС, которые ограничили свободу в отборе содержания образовательного процесса в школе и вузе; формулированием сущности компетенций учащихся и студентов, которые не совпадали с направленностью личности выпускников общеобразовательных и высших учреждений. Погружение обучающихся в цифровую образовательную среду в определённой мере не позволяло формировать эмоционально-чувственную сторону развивающегося человека, формировать у него гуманные, нравственные и духовные свойства и качества, направленные на познание окружающей действительности, природы и самого себя. В процессе перехода на трёхуровневую подготовку (бакалавр, магистр, аспирант) был потерян многолетний опыт, достигнутый за предыдущую историю отечественного высшего профессионального образования. Пришлось кардинально менять содержание, структуру и функции подготовки специалистов. В этом отразились вводимые инновации и одновременно потенциальные угрозы, риски и вызовы. В течение последних двух десятилетий отечественное образование наряду с явными плюсами в плане интернационализации нередко дезориентировало работодателей в России, а в ряде областей приводило к снижению качества и объёма получаемых студентом знаний. Осуществляемые преобразования в рамках Болонского процесса не позволили решить проблемы, стоящие перед отечественной системой образования [18].

В 2000-е гг. система образования и научно-исследовательский комплекс России претерпели значительные изменения, направленные на интеграцию в мировое образовательное пространство и поддержку инновационного развития.

Ключевым событием в школьном образовании стало введение Единого государственного экзамена (ЕГЭ), который должен был стать одновременно выпускным экзаменом в школе и вступительным в вузы. Эксперимент по введению ЕГЭ начался в 2001 г., а с 2009 г. он стал обязательной формой итоговой аттестации. Введение ЕГЭ вызвало неоднозначную реакцию в обществе: сторонники указывали на снижение коррупции при поступлении в вузы и создание равных возможностей для абитуриентов из регионов, противники критиковали «натаскивание» на тесты и снижение общего уровня образования. Параллельно разрабатывались и внедрялись новые федеральные государственные образовательные стандарты, определявшие требования к содержанию и результатам обучения.

В 2003 г. Россия присоединилась к Болонскому процессу, целью которого было создание единого европейского пространства высшего образования. Это присоединение повлекло за собой масштабную реформу высшей школы. Был начат переход на двухуровневую систему образования: бакалавриат (4 года) и магистратуру (2 года). Внедрялась система зачётных единиц (кредитов) для учёта трудоёмкости учебных программ, развивалась академическая мобильность студентов и преподавателей.

Важным направлением стало создание новых типов университетов, призванных стать локомотивами развития регионов и научных исследований. В 2006–2010 гг. были созданы

федеральные университеты в Южном, Сибирском, Уральском, Дальневосточном и других федеральных округах. Параллельно формировалась сеть национальных исследовательских университетов, получивших этот статус на конкурсной основе за высокие достижения в науке и образовании. К 2012 г. статус НИУ получили 29 вузов, включая МИФИ, МФТИ, МИСиС, МГТУ им. Баумана и другие ведущие технические университеты.

Научно-исследовательский комплекс в 2000-е гг. постепенно выходил из кризиса 1990-х гг., хотя сохранялись серьёзные проблемы с финансированием, старением кадров и устареванием материально-технической базы. Российская академия наук продолжала оставаться ведущим центром фундаментальной науки, но её реформирование становилось всё более актуальным.

Во второй половине 2000-х гг. государство активизировало политику поддержки инноваций. В 2007 г. была создана Государственная корпорация «Российская корпорация нанотехнологий» (Роснано), призванная развивать nanoиндустрию. В том же году начала работу Российская венчурная компания (РВК), задачей которой стало создание венчурной экосистемы и софинансирование высокорисковых технологических проектов. Был создан Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фонд Бортника), поддерживающий малые инновационные предприятия.

Кульминацией инновационной политики этого периода стало решение о создании инновационного центра «Сколково», где должны были создаваться благоприятные условия для разработки и коммерциализации новых технологий в пяти приоритетных направлениях: энергоэффективность, ядерные технологии, космические технологии, медицинские технологии и стратегические информационные технологии.

Подготовка кадров для растущей экономики стала одним из приоритетов образовательной политики. Увеличивался контроль качества образования, развивались механизмы взаимодействия вузов с работодателями. Однако, несмотря на позитивные сдвиги, сохранялся разрыв между структурой подготовки специалистов и реальными потребностями рынка труда. Инженерные и технические специальности, несмотря на рост престижа, всё ещё уступали по популярности экономическим и юридическим направлениям, что создавало риски для долгосрочного технологического развития.

Девятый вызов, трансформирующий российское образование в XXI веке, поставил дилемму: глобализм или россиецентризм? 11 апреля 2022 года, на фоне ухудшения отношений России со странами Запада, Болонская группа решила прекратить представительство России в структурах Болонского процесса, и в мае 2022 года РФ озвучила намерение выйти из Болонской системы. 21 февраля 2023 года президент России В.В. Путин предложил вернуться к прежней системе школьного и вузовского образования. После 2022 года в России начала формироваться собственная политика в области образования. Она ориентирована на достижения современного мирового уровня, возрождение самобытного национального характера, коренное обновление содержания, форм, методов и технологий обучения, приумножение интеллектуального потенциала страны.

Система образования и наука с 2012 года развивались в условиях новых вызовов, связанных с необходимостью технологического суверенитета, импортозамещения и подготовки кадров для новой экономики. Этот период характеризовался продолжением реформ, начатых в 2000-е гг., но с существенной корректировкой приоритетов в сторону инженерно-технического образования и прикладных научных исследований.

Школьное образование в этот период продолжало трансформироваться под влиянием как внутренних задач, так и международных трендов. Единый государственный экзамен (ЕГЭ) сохранился как основная форма итоговой аттестации в школах и вступительных экзаменов в вузы. Однако в процедуру и содержание ЕГЭ неоднократно вносились изменения, направленные на повышение объективности оценки и устранение наиболее спорных моментов. Была введена устная часть по русскому языку (собеседование как допуск к ЕГЭ), возвращено итоговое сочинение, изменены формулировки заданий по гуманитарным предметам, усилена историко-патриотическая составляющая.

Важным направлением стало обновление содержания образования. Были разработаны и внедрены новые федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС), которые усилили внимание к воспитательной работе, формированию гражданской идентичности, изучению истории России (включая новейший период). Особое внимание уделялось преподаванию истории: были созданы новые единые учебники истории для старших классов, в которых синхронизировано изложение всемирной и российской истории, дана оценка ключевым событиям XX–XXI вв. с позиций государственной исторической политики.

Развивалась система профильного образования в старших классах, позволяющая углублённо изучать отдельные предметы (естественнонаучные, гуманитарные, технологические). Создавались специализированные классы (инженерные, медицинские, кадетские, педагогические) в партнёрстве с вузами и работодателями. Школьники получали возможность не только углублённо изучать профильные предметы, но и проходить профориентацию, знакомиться с будущими профессиями.

Ключевым направлением развития среднего профессионального образования стал федеральный проект «Профессионалитет», запущенный в 2022 г. Его цель – подготовка рабочих кадров и специалистов среднего звена в короткие сроки (до 2–2,5 лет) и в тесной связке с работодателями. В рамках проекта создавались образовательно-производственные кластеры (центры) по отраслевому принципу: машиностроение, сельское хозяйство, металлургия, химическая промышленность, лёгкая промышленность, железнодорожный транспорт и др.

Предприятия-партнёры участвовали в разработке образовательных программ, предоставляли базы для практики, оснащали мастерские и лаборатории современным оборудованием, выплачивали стипендии студентам и гарантировали трудоустройство. К 2025 г. в проекте участвовало несколько сотен колледжей и техникумов по всей стране, а также тысячи предприятий-партнёров. Это позволило существенно повысить качество подготовки рабочих кадров, сократить разрыв между образованием и реальными потребностями экономики, а также повысить престиж рабочих профессий.

В системе высшего образования продолжилась оптимизация сети вузов, начатая в предыдущее десятилетие. Продолжалось развитие сети федеральных университетов (созданных в 2000-х годах в крупных федеральных округах), национальных исследовательских университетов (получивших статус за научные достижения), а также опорных вузов в регионах. Целью этой политики было создание в каждом регионе сильных университетов, способных готовить кадры для региональной экономики и развития науки.

Программа стратегического академического лидерства «Приоритет-2030», запущенная в 2021 г., стала крупнейшей в истории России программой государственной поддержки университетов. На конкурсной основе отбирались вузы, которые получали гранты на реализацию программ развития (базовая часть и специальная часть – на исследования, на кадровый капитал, на технологическое предпринимательство). Программа была призвана сформировать к 2030 г. более 100 прогрессивных современных университетов – центров научно-технологического и социально-экономического развития страны. Участие в программе требовало от вузов тесной кооперации с реальным сектором экономики, участия в решении задач импортозамещения и технологического суверенитета.

Особое внимание уделялось подготовке инженерных кадров. Были увеличены бюджетные места на инженерные и технические специальности (до 40–45 % от общего числа бюджетных мест). Создавались передовые инженерные школы (в рамках отдельного федерального проекта) на базе ведущих технических вузов в партнёрстве с высокотехнологичными компаниями. Эти школы готовили элитных инженеров, способных решать сложные задачи создания новой техники и технологий. Усилилась связь вузов с предприятиями: развивалось целевое обучение (подготовка специалистов под конкретный заказ предприятия), создавались базовые кафедры на заводах и в конструкторских бюро, студенты проходили практику на реальных производствах, участвовали в выполнении реальных исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Наука столкнулась с главным вызовом – технологической изоляцией после 2022 г. Санкции ограничили доступ к западным научным базам данных, журналам, оборудованию, приборам, реактивам. Многие международные научные проекты и коллаборации были заморожены или прекращены. В этих условиях была развёрнута масштабная программа достижения технологического суверенитета, включавшая развитие критических технологий по целому ряду направлений.

Микроэлектроника и приборостроение стали основным приоритетом. Была принята государственная программа развития электронной промышленности, предусматривающая многомиллиардные вложения в разработку собственной компонентной базы, создание новых производств (фабрик) по выпуску чипов по топологическим нормам 65–28 нм (и перспектива до 14 нм), развитие приборостроения для выпуска средств производства (оборудование для литографии, травления, осаждения). К 2025 г. были запущены новые линии на заводе «Микрон» (Зеленоград), началось строительство новых фабрик, были разработаны первые образцы отечественных процессоров, микроконтроллеров, микросхем памяти.

Создание собственного программного обеспечения стало критически важным после ухода западных IT-гигантов (Microsoft, Oracle, SAP, Adobe и др.). Были форсированы программы импортозамещения в IT-сфере: разработка операционных систем (Astra Linux, ALT Linux, «Ред ОС»), офисных пакетов («Р7-Офис», «МойОфис»), систем управления базами данных (СУБД на базе PostgreSQL), систем управления предприятиями (ERP), систем автоматизированного проектирования (САПР) для машиностроения, авиастроения, электроники. К 2025 г. государственные органы и компании с госучастием были в значительной степени переведены на отечественное ПО, а на рынке появились конкурентоспособные коммерческие продукты.

Биотехнологии и фармацевтика получили мощный импульс для развития. Программа «Фарма-2020» (завершённая) и новая «Фарма-2030» были направлены на создание собственных лекарств, вакцин, медицинских изделий. К 2025 г. доля отечественных препаратов в перечне жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств (ЖНВЛП) превысила 80%. Были разработаны и запущены в производство десятки новых импортозамещающих лекарств (включая препараты для лечения онкологических, сердечно-сосудистых, аутоиммунных заболеваний), вакцины (в том числе от COVID-19 – «Спутник V», «ЭпиВакКорона», «КовиВак»), медицинская техника (аппараты КТ, МРТ, УЗИ, ИВЛ).

Новые материалы и энергетика стали важными направлениями фундаментальных и прикладных исследований. Развивались исследования в области композитных материалов (для авиастроения, судостроения, ветроэнергетики), сверхпроводников, материалов для микроэлектроники. В энергетике особое внимание уделялось развитию атомной энергетике (новые блоки АЭС, включая плавучие), гидроэнергетики, а также водородной энергетике и возобновляемым источникам (солнечная, ветровая).

Космические исследования и спутникостроение сохраняли приоритетное значение. Россия продолжала развивать орбитальную группировку спутников связи, навигации (ГЛОНАСС), дистанционного зондирования Земли. Были начаты работы по созданию новой орбитальной станции (взамен участия в МКС), разрабатывались новые ракеты-носители и космические аппараты.

Несмотря на трудности, ключевые научные центры продолжали работу. Курчатовский институт (национальный исследовательский центр) координировал исследования в области ядерных технологий, генетики, биотехнологий, синхротронных исследований. Объединённый институт ядерных исследований (ОИЯИ) в Дубне проводил фундаментальные исследования в области физики высоких энергий, участвовал в международных проектах (NICA – коллайдер в Дубне). Наукограды (Обнинск, Дубна, Королёв, Жуковский, Саров, Снежинск, Троицк и другие) сохраняли и развивали научно-технический потенциал, став центрами сосредоточения высокотехнологичных производств.

Инновационный центр «Сколково» продолжал развиваться как экосистема для технологических стартапов. Сколковский институт науки и технологий (Сколтех) готовил

исследователей и инженеров мирового уровня, вёл совместные проекты с промышленностью. Технопарки создавались по всей стране, предоставляя инфраструктуру и поддержку малым инновационным предприятиям.

Подготовка кадров для науки и высокотехнологичной промышленности стала безусловным приоритетом. Особое внимание уделялось нескольким направлениям: инженерное образование (увеличение бюджетных мест, создание передовых инженерных школ, развитие проектного обучения, участие студентов в реальных разработках); IT-специалисты (массовая подготовка программистов, разработчиков, специалистов по информационной безопасности, искусственному интеллекту; вузы активно открывали IT-специальности, развивали онлайн-образование, сотрудничали с IT-компаниями); рабочие профессии (через систему СПО и «Профессионалитет» готовились квалифицированные рабочие и техники для промышленности, строительства, транспорта); управленческие кадры (программы подготовки управленцев для промышленности и госуправления, включая программу подготовки кадрового резерва «Школа губернаторов» на базе РАНХиГС).

Развивалась система целевого обучения, когда предприятие заказывало подготовку специалиста, оплачивало его обучение (или доплачивало к стипендии) и гарантировало трудоустройство. К 2025 г. доля целевиков среди студентов инженерных специальностей достигла 30–40%. Усилилась связь вузов с предприятиями: базовые кафедры, студенческие конструкторские бюро, инжиниринговые центры, совместные лаборатории стали нормой.

Международное сотрудничество в науке после 2022 г. кардинально переориентировалось с Запада на Восток и Юг. Были установлены и активно развивались связи с научными центрами Китая, Индии, Ирана, стран БРИКС, ШОС. Реализовывались совместные проекты в области физики (включая проекты класса «мегасайенс» с Китаем), химии, биологии, космоса, новых материалов. Россия продолжала участвовать в международных проектах, где западные партнёры не ушли (например, в проекте экспериментального термоядерного реактора ИТЭР во Франции, хотя и с трудностями). Однако в целом объём международного научного сотрудничества и академической мобильности сократился по сравнению с периодом до 2022 г., что стало серьёзным вызовом для российской науки.

Отечественная система образования формировалась и развивалась как ответ на цивилизационные вызовы в зависимости от общественно-политических, социально-экономических и социокультурных процессов, происходящих в стране и мире, но при этом всегда сохраняла свою самобытность, фундаментальность и ориентированность на Россию. В этом и состоит её цивилизационная уникальность.

Библиографический список к главе 1

1. Василькова Ю.В. Страницы отечественного образования: Из истории России, православия, литературы с древнейших времен до конца XVIII в.: курс лекций. Кн. I / Ю.В. Василькова. – М.: Изд-во МНЭПУ, 1996. – 376 с.
2. Волостикова Л.М. Законодательство России о высшем образовании в XVIII веке / Л.М. Волостикова // История государства и права. – 2006. – №6. – С. 19–21. EDN KXXZFX
3. Высшее образование в России: Очерк истории до 1917 г. / А.Я. Савельев, А.И. Момот, В.Ф. Хотеевков [и др.]; под ред. В.Г. Кинелева; НИИ высш. образования. – М.: НИИВО, 1995. – 342 с.
4. Глузман А.В. Университетское педагогическое образование: опыт системного исследования / А.В. Глузман. – Киев: Просвита, 1997. – 312 с. EDN ZTLBXP
5. Данильченко С.Л. Государственная политика Петра Первого в сфере образования / С.Л. Данильченко // Научный альманах. – 2021. – №11-2(85). – С. 112–116. EDN RLDDNV
6. Данильченко С.Л. Идеи и проекты в сфере российского образования в начале XVIII века / С.Л. Данильченко // Научный альманах. – 2021. – №11-2(85). – С. 117–121. EDN LYIHFH
7. Данильченко С.Л. Исторический анализ отечественной культуры и просвещения после свержения монголо-татарского ига / С.Л. Данильченко // Научный альманах. – 2022. – №1-2(87). – С. 79–82. EDN YZJBZC
8. Данильченко С.Л. Новые черты отечественного образования XVII века / С.Л. Данильченко // Научный альманах. – 2022. – №1-2 (87). – С. 83–90. EDN SIRBVH

9. Данильченко С.Л. Образование в России к концу XIX века: исторический опыт и современность / С.Л. Данильченко // Педагогика и психология современного образования. Т. 1. – Чебоксары: Среда, 2021. – С. 13–47.
10. Данильченко С.Л. Отечественное образование в период «просвещенного абсолютизма» / С.Л. Данильченко // Актуальные вопросы археологии, этнографии и истории: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Чебоксары: Среда, 2022. – С. 26–40. EDN COFKZK
11. Данильченко С.Л. Отечественное образование как государственная система: становление и эволюция: монография / С.Л. Данильченко. – Уфа: Аэтерна, 2024. – 264 с. EDN FRTBSI
12. Данильченко С.Л. Педагогические представления славян до и после принятия христианства / С.Л. Данильченко // История и обществознание для школьников. – 2022. – №2. – С. 48–57. EDN BVQAAQ
13. Данильченко С.Л. Российское образование в начале XIX века: отказ от французской системы образования и переход к немецкой / С.Л. Данильченко // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития: материалы научно-практической конференции. – Чебоксары: Интерактив плюс, 2022. – С. 16–30. EDN HKLLCN
14. Данильченко С.Л. Этюды по истории российского образования IX–XIX веков / С.Л. Данильченко. – Уфа: Аэтерна, 2021. – 281 с.
15. Змеев В.А. Эволюция высшей школы Российской империи / В.А. Змеев. – М.: ЛАТМЭС, 1998. – 241 с.
16. Иванов А.Е. Ученые степени в Российской империи XVIII в. – 1917 г. / А.Е. Иванов. – М.: ИРИ, 1994. – 195 с. EDN RGMHKR
17. История педагогики и образования. От зарождения воспитания в первобытном обществе до конца XX века: учебное пособие для пед. учеб. заведений / под ред. А.И. Пискунова. – М., 2009. – 512 с.
18. Новиков А.М. Российское образование в новой эпохе. Парадоксы наследия. Векторы развития: публицист. моногр. / А.М. Новиков. – М.: Эгвес, 2000. – 268 с. EDN PFNTHP
19. Очерки истории школы и педагогической мысли народов СССР с древнейших времен до конца XVII века / отв. ред. Э.Д. Днепров. – М., 1989. – 479 с.
20. Очерки истории школы и педагогической мысли народов СССР (XVIII – первая половина XIX вв.) / отв. ред. М.Ф. Шабаева. – М., 1973. – 605 с.
21. Очерки истории школы и педагогической мысли народов СССР второй половины XIX в. / отв. ред. А.И. Пискунов. – М., 1976. – 600 с.
22. Щетинина Г.И. Университеты в России и устав 1884 года / Г.И. Щетинина. – М.: Наука, 1976. – 231 с.

ГЛАВА 2

DOI 10.31483/r-155112

*Юдин Геннадий Вячеславович
Красовская Софья Владимировна
Васягина Татьяна Николаевна
Горбатов Игорь Александрович
Рыжова Ирина Михайловна
Небусова Наталья Георгиевна*

ВЛИЯНИЕ БОЛОНСКОГО ПРОЦЕССА НА ТРАНСФОРМАЦИЮ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация: в главе рассматриваются трансформационные процессы в системе образования Российской Федерации в контексте перехода от советской модели к современной образовательной парадигме. Анализируются предпосылки и последствия присоединения России к Болонскому процессу (2003–2023 гг.), включая внедрение ЕГЭ, кредитно-модульной системы и унификацию образовательных стандартов. Выявлены ключевые проблемы современного образования: кадровый дефицит, коррупция, низкое финансирование, преобладание теоретической подготовки над практической, слабая преемственность между уровнями образования, несоответствие подготовки специалистов потребностям рынка труда, отток квалифицированных кадров за рубеж. Рассмотрены перспективные направления: развитие дуальной системы профессионального образования (сочетание теории 40% и производственного обучения 60%), программа «Приоритет 2030», переход к экономике предложения. Сделан вывод о целесообразности перехода к национальной системе образования, учитывающей исторический опыт и обеспечивающей подготовку кадров для отечественной экономики, в соответствии с задачами, обозначенными в Послании Президента РФ Федеральному Собранию.

Ключевые слова: Болонский процесс, образовательная реформа, дуальное обучение, кадровый дефицит, национальная система образования.

Abstract: the chapter examines the transformation processes in the educational system of the Russian Federation in the context of the transition from the Soviet model to the modern educational paradigm. The prerequisites and consequences of Russia's accession to the Bologna Process (2003–2023) are analyzed, including the introduction of the Unified State Exam, the credit-module system, and the unification of educational standards. Key problems of modern education are identified: staffing shortages, corruption, low funding, the predominance of theoretical training over practical training, weak continuity between educational levels, the mismatch between specialist training and labor market needs, and the outflow of qualified personnel abroad. Promising areas are considered: the development of a dual system of vocational education (combining 40% theory and 60% practical training), the Priority 2030 program, and the transition to a supply-side economy. It is concluded that it is advisable to transition to a national education system that takes into account historical experience and ensures the training of qualified personnel for the domestic economy, in accordance with the tasks outlined in the President's Address to the Federal Assembly.

Keywords: Bologna Process, educational reform, dual education, staffing shortage, national education system.

Актуальность исследования.

Единый стандарт образования предполагает наличие унифицированных образовательных программ в области точных наук (физики, математики). В гуманитарных науках (истории, социологии, философии, культурологии, психологии, юриспруденции), относящихся к

мировоззренческим дисциплинам, формирующим ценностные ориентации личности, данная унификация сопряжена с методологическими трудностями.

Трансформация отечественной образовательной системы рассматривается в контексте более широких социально-экономических процессов, затрагивающих вопросы национального и технологического суверенитета, промышленного производства, науки, культуры, здравоохранения, системы дошкольного воспитания.

В ряде высших учебных заведений Российской Федерации наблюдается активное взаимодействие с зарубежными рекрутинговыми структурами, предлагающими выпускникам трудоустройство за рубежом. Данная ситуация актуализирует вопрос о целесообразности подготовки специалистов по образовательным стандартам, ориентированным на удовлетворение потребностей зарубежных экономик.

Раздел 1. Определение вопросов и проблем, предназначенных для исследования.

Российская образовательная система обладает многовековыми традициями, включая наследие советской школы, признанное в мировой образовательной практике. Тридцатилетний период реформирования (включая внедрение единого государственного экзамена и Болонской системы) позволяет провести анализ трансформационных процессов в сфере образования.

Советская образовательная система, ориентированная на формирование коллективистских ценностей, вступает в противоречие с ценностными установками современной социально-экономической модели. Данное противоречие требует научного осмысления.

К числу достижений советской образовательной системы относят обеспечение массового, эгалитарного и качественного образования, подготовку инженерных кадров, что способствовало развитию авиастроения, судостроения, космической отрасли и энергетической инфраструктуры.

В современных условиях перед Российской Федерацией стоит задача обеспечения национального и технологического суверенитета. Социологические исследования фиксируют высокий уровень запроса общества на социальную справедливость.

Международный опыт (в частности, Китайской Народной Республики) демонстрирует возможности сочетания рыночных механизмов с государственным регулированием ключевых отраслей экономики и сохранением идеологических основ, что позволяет обеспечить социально-экономическое развитие и преодоление бедности.

Вопросы реформирования системы высшего образования, включая участие России в Болонском процессе (2003–2023 гг.), остаются предметом дискуссий в академическом сообществе. Существуют различные точки зрения относительно целесообразности сохранения отдельных элементов Болонской системы. Научная литература содержит работы, посвященные организационным, экономическим и содержательным аспектам трансформации российского образования.

Актуальным является переход к модели суверенной экономики, ориентированной не только на рыночную конъюнктуру, но и на формирование спроса (экономика предложения), что предполагает развитие производственных сил и создание новых отраслей.

Ключевой особенностью Болонской системы является не столько введение четырехлетнего бакалавриата и 100-балльной системы оценивания, сколько унификация образовательных стандартов, обеспечивающая признание квалификаций на европейском рынке труда.

Болонская декларация (1999 г.) была подписана министрами образования 29 европейских государств. Российская Федерация присоединилась к Болонскому процессу в 2003 г. В 2011 г. произошел окончательный переход на систему «бакалавриат – магистратура», в то время как ранее выпуск специалистов составлял 90% от общего числа.

Система образования, будучи сферой государственных интересов, формируется в соответствии с ценностно-целевыми установками общества. Трансформация образовательной модели, произошедшая после разрушения советской системы управления, может быть рассмотрена как фактор, влияющий на национальный суверенитет.

Особую значимость представляет анализ преподавания гуманитарных дисциплин, в частности истории, которая в различных странах трактуется с учетом национальных

политических интересов. Болонская система предполагает унификацию образовательных программ, что может приводить к нивелированию национальных исторических нарративов.

В период экономического кризиса 1990–2000-х годов Болонская система способствовала миграции квалифицированных кадров из России в европейские страны. В настоящее время предпринимаются усилия по возрождению отечественного гражданского авиастроения (МС-21, Ил-114, Ту-204, Ту-204-СМ, Ту-214, Superjet-100) и прекращению «утечки мозгов».

В 1992 г. в выступлении Б.Н. Ельцина в Конгрессе США была обозначена внешнеполитическая ориентация России на сближение с Западом, что положило начало трансформации образовательной системы. Данный курс был подтвержден в Послании Президента РФ Федеральному Собранию 16 мая 2003 г.

В 2003 г. Российская Федерация подписала Болонское соглашение, что предусматривало следующие направления: изменение модели высшего образования по англо-американским стандартам, англоязычную глобализацию образования, отказ от воспитательной компоненты. Правительством была одобрена «Концепция модернизации российского образования на период до 2010 г.».

С 2021 г. активизировался переход к кредитно-модульной модели. Результатом стало снижение интеллектуального уровня выпускников школ, увеличение доли клипового мышления [17].

Раздел 2. Основные понятия, проблемы и этапы технологической системы современного образования в России.

Право на образование является конституционным правом граждан Российской Федерации [16]. В соответствии с законодательством, образование определяется как целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека, общества, государства, сопровождающийся констатацией достижения обучающимся установленных образовательных уровней (образовательных цензов) [16].

Образование представляет собой систему воспитания личности, процесс получения знаний и формирования интеллектуальных способностей. Система образования включает комплекс учреждений, стандартов, программ и характеристик. Современное образование является многоступенчатым процессом обретения знаний и навыков, а также результатом этого процесса.

Образование структурируется на следующие этапы [8]:

1. Общее образование, включающее:

- дошкольное образование;
- начальное общее образование;
- среднее общее образование;
- среднее (полное) общее образование.

2. Специальное образование, направленное на получение профессиональных знаний и формирование профессиональной компетентности.

Реформирование образовательной системы является актуальной задачей в связи с необходимостью подготовки специалистов к новым технологическим реалиям [19]. Отмечается проблема недостаточной квалификации педагогических кадров и низкий приток молодых специалистов. Наблюдается дефицит осознанного выбора обучающимися профессиональной траектории [5].

В системе среднего профессионального и высшего образования существует проблема несоответствия получаемого образования дальнейшей профессиональной деятельности. Эффективность высшего образования снижается, наблюдается отток студентов в зарубежные образовательные учреждения [15].

Учреждения среднего профессионального образования (колледжи, техникумы) обладают низкой репутацией среди абитуриентов, однако выпускают специалистов, востребованных в различных сферах деятельности. Перспективным направлением является целевое обучение по дуальной системе [5; 14; 18] по 60 специальностям рабочих профессий [12].

Качество образования является фактором, влияющим на интеллектуальный потенциал и будущее страны [11]. Качество образования дифференцируется в зависимости от социальных факторов (специализированные школы, сельские школы) [8; 13].

Ключевые проблемы российского образования.

1. Недостаток квалифицированных педагогических кадров, обусловленный низкой привлекательностью профессии учителя (высокая занятость, низкая оплата труда, отсутствие социальных гарантий).

2. Коррупция в системе образования (денежные сборы, хищение бюджетных средств, взятки, фальсификация документов об образовании), ограничивающая вертикальную мобильность.

3. Низкий уровень финансирования, не позволяющий обновлять материально-техническую базу.

4. Высокий спрос на высшее образование при снижении его качества; значительная доля студентов, не ориентированных на получение профессиональных знаний.

5. Слабая преемственность между уровнями образования (дошкольным, школьным, высшим), несогласованность образовательных программ.

6. Авторитарный стиль педагогического взаимодействия, подавление инакомыслия и нестандартного мышления.

7. Отсутствие дифференцированного подхода к обучению, не учитывающего индивидуальные интересы обучающихся.

8. Междисциплинарная разобщенность, отсутствие системного мышления.

9. Недостаточная практическая направленность образования, преобладание теоретической подготовки [5; 13].

Решение обозначенных проблем требует разработки новой системы обучения и воспитания, ориентированной на передачу опыта творческой деятельности, знаний, квалификации, ценностей, патриотизма, духовной нравственности.

Академик РАН Р.И. Нигматуллин отмечает недостаток специалистов с техническим образованием и избыток менеджеров, низкую подготовку абитуриентов, поступающих в высшие учебные заведения, невостребованность специальностей «Производство», «Станкостроение» и смежных направлений [9].

Раздел 3. Трансформация системы образования в Российской Федерации.

По данным ЮНЕСКО, советская система образования в период 1945–1965 гг. признавалась лучшей в мире. С 1990 г. в СССР началось внедрение элементов Болонской системы.

В концепции развития страны, представленной Президентом РФ на Петербургском международном экономическом форуме (2023 г.), обозначены новые подходы к оценке деятельности университетов, ключевым параметром которых является качество образования. Учреждения образования рассматриваются как участники конкурентного взаимодействия, что находит отражение в термине «практико-ориентированные».

Программа «Приоритет 2030», пришедшая на смену программе «Проект 5–100» (2012–2020 гг.), направлена на формирование более 100 университетов – центров научно-технологического и социально-экономического развития. Программа реализуется в два этапа (2020–2025 гг., 2025–2030 гг.) с участием не менее 100 университетов, распределенных на три группы по объему финансирования. Декларируемой целью является не повышение позиций в международных рейтингах, а практическое применение исследований и подготовка кадров по востребованным специальностям.

В рамках новой экономической модели, обозначенной Президентом РФ, ставятся задачи экономического роста через расширение производства качественных товаров и услуг, обеспечение рынка труда квалифицированными кадрами, повышение материального благосостояния населения. Шесть направлений реализации «экономики предложения» включают образование, принципами которого являются практико-ориентированность, трудоустройство выпускников, качество занятости [10].

Дистанционное обучение, являющееся формой заочного образования, требует высокой мотивации и самоорганизации, недостаточно сформированных у обучающихся. Оно не обеспечивает воспитательного воздействия и не способствует формированию социальных компетенций [1]. Внедрение дистанционных технологий в качестве всеобъемлющей формы обучения может привести к снижению качества подготовки кадров и разрушению социальных лифтов.

Реформы образования (ЕГЭ, Болонская система) проводились без широкого общественного обсуждения. ЕГЭ изменил систему оценки знаний, сместив акцент с обучения на подготовку к тестированию. Университеты лишились возможности отбора студентов на основе их профессиональной мотивации.

Опыт реализации дуальной системы профессионального образования.

С 2010 г. в России развивается система дуального обучения, комбинирующая теоретическое обучение (40%) и производственное обучение (60%). Данная модель, получившая мировое признание, финансируется совместно государством и бизнесом. Целью является формирование у выпускников поведенческих (Soft skills), профессиональных (Hand skills) и цифровых (Digital skills) компетенций.

В Московской области система среднего профессионального образования демонстрирует рост трудоустройства выпускников с 43% до 70%. Примером эффективного взаимодействия является сотрудничество ПАО «Красногорский завод имени С.А. Зверева» и ГБПОУ «Красногорский колледж» по подготовке техников-операторов станков с ЧПУ.

Развитие системы среднего профессионального образования обусловлено потребностью реального сектора экономики в квалифицированных кадрах.

Проблемы современной школы (анализ выступления уполномоченного по правам ребенка в Ульяновской области Е.В. Смороды).

В ходе выступления перед Президентом РФ были обозначены следующие проблемы.

1. Дефицит учителей (официальные данные – 11 000 вакансий, по оценке уполномоченного – 250 000). Только 10% выпускников педагогических вузов приступают к работе в школе.

2. Увеличение нагрузки на учителей в связи с переходом на новые федеральные государственные образовательные стандарты и цифровизацией.

3. Нехватка учебников, что требует обращения к многочисленным источникам.

4. Чрезмерная нагрузка классных руководителей, выходящая за пределы рабочего времени.

5. Избыточная отчетность и цифровая загруженность, отвлекающая от непосредственной педагогической деятельности.

6. Необходимость справедливой оплаты труда с учетом времени, затрачиваемого на подготовку.

7. Наличие детей мигрантов, не владеющих русским языком (от 20 до 50%), что снижает качество обучения.

8. Отсутствие процедуры апелляции результатов аттестации, проводимой внутри образовательной организации.

9. Недостаточная правовая защита педагогов от дискредитации в социальных сетях.

10. Необходимость повышения престижа учительской профессии.

Президент РФ поручил провести анализ обозначенных проблем.

Заключение.

Период реализации Болонской системы в России (2003–2023 гг.) вызывает дискуссии о ее влиянии на отечественное образование. Анализ аргументов сторонников Болонской системы позволяет сделать следующие выводы.

Аргумент 1: Болонский процесс обеспечивает интеграцию российского образования в западное культурное пространство.

Интеграция предполагает унификацию образовательных стандартов, включая содержание гуманитарных дисциплин, что может привести к нивелированию национальной идентичности. Пример Китая демонстрирует возможность модернизации без вестернизации.

Аргумент 2: Болонский процесс способствует преодолению национальной замкнутости в интеллектуальной сфере.

Международное научное сотрудничество возможно без кардинальной трансформации национальной образовательной системы, что подтверждается опытом СССР.

Аргумент 3: Болонский процесс расширяет доступ к высшему образованию и мобильность студентов и преподавателей.

Миграция квалифицированных кадров за рубеж не способствует социально-экономическому развитию страны. Государственные затраты на подготовку специалистов не дают отдачи.

Аргумент 4: Болонский процесс дает импульс модернизации высшего образования.

Болонская система, сформированная в иных культурно-исторических условиях, не учитывает российские реалии. Отмечается снижение фундаментальности образования и формирования аналитического мышления.

Аргумент 5: фрагментарность образования связана с общим кризисом системы, а не с Болонским процессом.

Кадровый дефицит в системе образования является следствием сокращения профессорско-преподавательского состава, связанного с внедрением Болонской системы.

Аргумент 6: Болонский процесс открывает возможности для участия российских вузов в европейских проектах.

Иностранное финансирование ориентировано на интересы доноров и не решает системных проблем российского образования.

Аргумент 7: мотивация к образованию не зависит от Болонской системы.

Болонская система не формирует и не стимулирует мотивацию к обучению.

Аргумент 8: Болонская система способствует преодолению технологической отсталости.

Международное сотрудничество не предполагает передачи передовых технологий; опыт 1990-х гг. демонстрирует обратное.

Аргумент 9: Болонский процесс не может быть свернут в силу значительных вложений.

Исторический опыт свидетельствует о возможности корректировки курса в случае его неэффективности.

Аргумент 10: Болонский процесс соответствует тренду глобализации.

Глобализация допускает различные модели, включая национальные варианты.

Положительные эффекты Болонской системы носят частный характер и не способствуют решению задач социально-экономического развития страны. Внедрение Болонской системы не было обусловлено объективной необходимостью, не учитывало национальные традиции и не отвечало потребностям российского общества.

В условиях современной внешнеполитической и социально-экономической ситуации представляется целесообразным переход к национальной системе образования, учитывающей исторический опыт и обеспечивающей подготовку квалифицированных кадров для отечественной экономики.

В Послании Федеральному Собранию Президент РФ В.В. Путин обозначил следующие направления развития высшего образования.

1. Возврат к базовой подготовке специалистов со сроком обучения от четырех до шести лет с возможностью вариативности программ.

2. Продолжение образования в магистратуре или ординатуре при необходимости дополнительной специализации.

3. Выделение аспирантуры в отдельный уровень профессионального образования для подготовки научных и педагогических кадров.

4. Плавный переход к новой системе с целью создания дополнительных возможностей для качественного образования и трудоустройства граждан.

Библиографический список к главе 2

1. Васягина Т.Н. Высшее образование как фактор реального формирования нового качества экономики и общества в эпоху «мыслящих машин» / Т.Н. Васягина, С.Н. Шкарубо // Социология. Журнал российской социологической ассоциации. МГУ. – 2020. – №4. – С. 181–190.

2. Васягина Т.Н. Студенты как субъект гуманитарной составляющей образования / Т.Н. Васягина, Н.Е. Осипова // Социология. Журнал российской социологической ассоциации. МГУ. – 2017. – №4. – С. 115–120.

3. Васягина Т.Н. Гуманитарная составляющая высшей школы как основа формирования личности выпускника / Т.Н. Васягина, Н.Е. Осипова // Казанский социально-гуманитарный вестник. – 2017. – №4(27). – С. 18–21. EDN ZDDHBF
4. Гегель Л.А. Социология интеллигенции / Л.А. Гегель, Т.Н. Васягина. – М.: МАТИ – РГТУ им. К.Э. Циолковского, 2003. – 200 с.
5. Дуальная целевая контрактная система обучения – резерв менеджмента качества / И.М. Рыжова, С.В. Красовская, И.А. Сергеева, Г.В. Юдин // Управление качеством: избранные научные труды 15-й Международной научно-практической конференции (Москва, 10–11 марта 2016 г.). – М.: Пробел, 2016. – С. 384.
6. Еврезов Д.В. «Образование 2030» – вызов системе образования. Форсайт образования «План создания людей одной кнопкой» / Д.В. Еврезов, Б.О. Майер // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2014. – Т. 18. №2. – С. 118–129.
7. Компетентностный подход в образовательном процессе: монография / С.Е. Метелев, А.Э. Федоров, А.А. Соловьев, Е.В. Шлякова. – Омск: ООО «Омскбланкиздат», 2012. – 210 с.
8. Коротков Э.М. Управление качеством образования: учебное пособие для вузов / Э.М. Коротков. – 2-е изд. – М.: Академический проект, 2007. – 320 с. EDN VRSHSN
9. Нигматуллин Р.И. «На высших постах люди без образования». Академик Нигматуллин указал на самое слабое место нынешней власти / Р.И. Нигматуллин. – URL: <https://dzen.ru/a/ZV2naB2PjgByMIlj> (дата обращения: 28.12.2025).
10. Новая концепция развития России с суверенной экономикой – «Экономикой предложения» / Г.В. Юдин, С.В. Красовская, Т.Н. Васягина [и др.]; гл. ред. Ж.В. Мурзина; Чувашский институт образования. – Чебоксары: Среда, 2023. – 180 с.
11. Рыжова И.М. Технологический суверенитет, образование и наука – факторы национальной безопасности РФ / И.М. Рыжова // Научно-практический журнал социально-гуманитарного исследования и технологий. – 2021. – №2. – С. 35–88. EDN FROXGY
12. Ryzhova I.M. Duality of the dedicated contractual framework of training and the results of research in providing it in Krasnogorsk College / I.M. Ryzhova, G.V. Din, S.V. Krasovskaya // International Conference «Scientific research of the SCO countries: Synergy and integration»: materials of the International Conference (Beijing, PRC, July 31, 2019). – Beijing: Infiniti, 2019. – 47 p.
13. Рыжова И.М. Показатели образованности как оценка результатов образовательного процесса, как феномен его качества / И.М. Рыжова, М.А. Нечаева // Педагогический журнал. – 2021. – Т. 11. №2А. – С. 110–119. DOI 10.34670/AR.2021.26.88.016. EDN ROROSL
14. Анализ и синтез научного исследования, выполненного на тему: «Дуальность целевой контрактной системы обучения студентов СПО. Научно-методическое обеспечение практико-ориентированного подхода в обеспечении качества профессиональной подготовки» / И.М. Рыжова, В.П. Ермаков, С.В. Красовская [и др.] // Педагогика и психология современного образования: коллективная монография. – Чебоксары: Среда, 2022.
15. Ушакова М. Российский рынок образовательных услуг и его специфика / М. Ушакова // Социально-гуманитарные знания. – 2004. – №5. – С. 254.
16. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 // Собрание законодательства РФ. – 2012. – №53 (ч. I). – Ст. 7598.
17. Юдин Г.В. Деловое содружество колледжа и завода – основа воспитания и подготовки конкурентоспособного специалиста для современного рынка труда в РФ / Г.В. Юдин, С.В. Красовская, И.М. Рыжова // Science of Europe (Praha, Czech Republic). – 2019. – Т. 3. №44. – С. 3162–2364.
18. Юдин Г.В. Роль инновационного педагогического консалтинга в адаптации студентов Красногогорского колледжа – залог управления качеством учебного процесса / Г.В. Юдин, С.В. Красовская // Science of Europe. – 2019. – №39. – С. 21–26. EDN PAGUNS
19. Innovative approach to the duality of college and educational is a key to the size of educational reform in Russia / G.V. Yudin, S.V. Krasovskaya, A.E. Volkhonsky [et al.] // Science of Europe. – 2019. – Vol. 3. No. 4. – P. 46.
20. Путин В.В. Нужны хорошо подготовленные специалисты / В.В. Путин. – URL: [https://www.1tv.ru/news/2023-02-21/447785-Vladimir_Putin_predlozhil_otkazatsya_ot_bolonskoy_sistemy_obrazovaniya](https://www.1tv.ru/news/2023-02-21/447785-Vladimir_Putin_predlozhit_otkazatsya_ot_bolonskoy_sistemy_obrazovaniya) (дата обращения: 22.03.2026).

ГЛАВА 3

DOI 10.31483/r-155171

*Коваленко Светлана Витальевна***ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
В РОССИИ В УСЛОВИЯХ МЕЖДУНАРОДНЫХ САНКЦИЙ:
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

Аннотация: в главе анализируются особенности цифровой трансформации системы высшего образования Российской Федерации в условиях санкционного давления. Рассматриваются ключевые вызовы, связанные с отзывом лицензий зарубежного программного обеспечения, прекращением доступа к международным научным базам данных и ограничением академической мобильности. На основе анализа стратегических документов и эмпирических данных обосновывается вывод о формировании новой модели цифрового суверенитета в высшем образовании, сочетающей технологическую независимость с сохранением качества образовательного процесса.

Ключевые слова: цифровизация образования, высшее образование, цифровая образовательная среда, искусственный интеллект, государственная политика в области импортозамещения, цифровой суверенитет.

Abstract: this chapter analyzes the digital transformation of Russia's higher education system under sanctions pressure. Key challenges related to the revocation of foreign software licenses, the cessation of access to international scientific databases, and restrictions on academic mobility are discussed. Based on an analysis of strategic documents and empirical data, the paper proposes the development of a new model of digital sovereignty in higher education, combining technological independence with the preservation of the quality of the educational process

Keywords: digitalization of education, higher education, digital educational environment, artificial intelligence, state policy in the field of import substitution, digital sovereignty.

Введение.

Стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий, изменение образовательных потребностей студентов и требования рынка труда, осуществление санкционного давления ставят перед университетами новые вызовы, связанные с необходимостью пересмотра традиционных моделей обучения, управления и взаимодействия с участниками образовательного процесса.

В России цифровизация высшего образования приобрела особую актуальность в контексте реализации национальных проектов и стратегических инициатив. Кроме того, с 2022 года российская система высшего образования функционирует в условиях беспрецедентного внешнего давления. Санкции недружественных государств затронули не только финансовый сектор и промышленность, но и сферу образования и науки. Отзыв лицензий зарубежного программного обеспечения, прекращение доступа к международным научным базам данных, уход западных образовательных платформ, ограничение академической мобильности потребовали пересмотра подходов к цифровизации высшей школы.

В этих условиях цифровая трансформация приобрела новое измерение. В настоящее время это не только как инструмент повышения эффективности и доступности образования, но и фактор обеспечения национальной безопасности и технологического суверенитета. Если ранее цифровизация преимущественно рассматривалась в контексте модернизации образовательного процесса и внедрения передовых технологий, то сегодня она становится ответом на геополитические вызовы.

Цифровая трансформация высшего образования в России представляет собой не только технологический, но и глубокий социальный и организационный процесс. Внедрение

цифровых технологий в образовательную деятельность и управление университетами сопровождается значительными макросоциальными последствиями: изменением структуры социального неравенства, трансформацией коммуникативных практик, перераспределением доступа к образовательным ресурсам.

Цель данного исследования состоит в том, чтобы осуществить анализ теоретических оснований и практических результатов цифровизации высшего образования в России, выявить ключевые тенденции, проблемы и перспективы развития этого процесса в современных условиях осуществления международных санкций.

В контексте высшего образования цифровизация представляет собой процесс внедрения цифровых технологий во все сферы деятельности университета, включая образовательный процесс (создание электронных курсов, использование LMS-платформ); управление вузом (автоматизация документооборота, цифровые деканаты); научные исследования (цифровые лаборатории, работа с большими данными); взаимодействие с абитуриентами и студентами (цифровые сервисы поступления, студенческие порталы); коммуникацию с бизнесом и государством (платформы для трансфера технологий) [11].

В качестве теоретической канвы данного исследования выступает междисциплинарный подход, объединяющий несколько научных подходов. Это, прежде всего, институциональный и социотехнический подходы. Первый представляет собой анализ формальных и неформальных правил, определяющих процесс цифровой трансформации, включая нормативно-правовую базу, стратегические документы и сложившиеся практики. Социотехнический подход заключается в рассмотрении цифровизации как взаимодействия технологических и социальных факторов, где внедрение новых инструментов изменяет практики, а социальные условия влияют на успешность внедрения.

Результаты исследования.

В современных условиях понятие «цифровой суверенитет» приобретает ключевое значение для анализа образовательной политики. Под цифровым суверенитетом в сфере высшего образования понимается способность государства и образовательных учреждений самостоятельно определять технологическую политику, обеспечивать защиту данных участников образовательного процесса, поддерживать критическую цифровую инфраструктуру и сохранять контроль над образовательными технологиями [12].

Как отмечается в монографии под редакцией О.С. Белокрыловой, санкционное давление актуализировало проблему «вызовов со стороны формирующегося интеллектуально-цифрового общества и реактивности системы высшего образования». Реактивность в данном контексте означает способность образовательной системы адаптироваться к внешним ограничениям, перестраивая свои цифровые стратегии [2].

В научной литературе также проводится различие между понятиями «цифровизация» и «цифровая трансформация». Если цифровизация предполагает внедрение цифровых технологий в существующие процессы (замена бумажного документооборота электронным, использование LMS-платформ), то цифровая трансформация означает качественное изменение самих процессов, переосмысление целей и форм деятельности [4].

Согласно Стратегии цифровой трансформации науки и высшего образования, разработанной Минобрнауки России, цифровая трансформация определяется как «применение цифровых технологий, приводящее к возникновению новых моделей деятельности, изменению ролей участников и появлению новых форм взаимодействия». Ключевыми элементами цифровой трансформации выступают изменение коммуникационных связей между участниками образовательного процесса; появление новых моделей управления, основанных на данных; интеграция университетов с высокотехнологичными компаниями; формирование цифровых экосистем, объединяющих образование, науку и бизнес [11].

Важно отметить, что все подходы к анализу цифрового образования можно разделить на технологический, педагогический и культурный подходы.

Технологический подход сосредотачивается на использовании цифровых технологий в образовании. Он подчеркивает роль компьютеров, интернета, программного обеспечения и других цифровых инструментов в улучшении образовательного процесса. Суть данного подхода заключается в том, что цифровые технологии могут значительно повысить эффективность обучения, сделать его более доступным и интересным для учащихся.

Педагогический подход акцентирует внимание на изменениях в методах обучения и педагогических стратегиях, которые возникают в результате внедрения цифровых технологий. Он выделяет важность переосмысления роли преподавателя, создания интерактивных уроков, индивидуализации обучения и других аспектов, связанных с применением цифровых инструментов в образовании.

Культурный подход рассматривает цифровое образование как часть современной цифровой культуры и общества. Он подчеркивает влияние цифровых технологий на образовательные практики, социокультурные процессы и развитие личности. Суть данного подхода заключается в том, что цифровое образование формирует новые ценности, навыки и представления учащихся и преподавателей в условиях цифровой эпохи.

Постановлением Правительства РФ от 16.11.2020 №1836 О государственной информационной системе Современная цифровая образовательная среда, утверждено положение о государственной информационной системе «Современная цифровая образовательная среда», которое устанавливает назначение, задачи, цель, и принципы создания и развития государственной информационной системы «Современная цифровая образовательная среда», ее структуру, основные функции и участников системы, их полномочия и ответственность, порядок обеспечения доступа к системе, правовой режим информации, содержащейся в системе, и программно-технических средств системы, требования к хранению информации, содержащейся в системе, требования к техническим и программным средствам системы, правила информационного взаимодействия системы с иными информационными системами и образовательными платформами, а также требования к защите содержащейся в системе информации [3].

Кроме того, сегодня значимую роль в цифровом образовательном процессе играют цифровые образовательные технологии (смешанное обучение, мобильное обучение, геймификация, дистанционные образовательные технологии, электронное (онлайн) обучение и др.), базирующиеся на использовании технических средств и специализированного интерактивного оборудования (ПК, ноутбуки, планшеты, робототехнические наборы, интерактивные доски, электронные флипчарты, интерактивная панель, интерактивная песочница, интерактивный пол, интерактивные кубы и др.).

Однако существенные коррективы в процессы цифровизации вносят международные санкции. По мнению экспертов, наиболее сложным вызовом, с которым столкнулась система высшего образования, является отзыв лицензий на зарубежное программное обеспечение. Как отмечается в утвержденном Правительством РФ стратегическом документе, «длительное время в учебных заведениях использовалось иностранное программное обеспечение для образовательной и административной работы. Однако большинство зарубежных продуктов лишились пользовательских и корпоративных лицензий, это требует их срочного импортозамещения» [10].

Данная проблема затрагивает широкий спектр цифровых решений: операционные системы (Microsoft Windows); офисные пакеты (Microsoft Office); системы управления обучением (LMS); специализированное научное и инженерное ПО; средства коммуникации и совместной работы [4].

Особую остроту проблема приобрела в контексте проведения государственных экзаменов. Российские разработчики выступили с инициативой запретить использование Microsoft Windows при проведении Единого государственного экзамена, указывая на противоречие между требованием использовать Windows и президентским указом о запрете иностранного ПО для государственных учреждений [10].

Санкционные ограничения привели к ограничению или полному прекращению доступа российских исследователей и студентов к ведущим международным научным базам данных.

В стратегических документах эта проблема фиксируется как одна из ключевых угроз: в числе обозначенных проблем отмечены «угрозы, связанные с международными ограничениями, и прекращение доступа российских исследователей к зарубежным научным системам» [10].

Доступ к международным базам данных (Web of Science, Scopus, PubMed и др.) критически важен для проведения актуальных научных исследований; подготовки диссертационных работ; интеграции российских ученых в международное научное сообщество; обеспечения качества образовательного процесса.

Санкции и геополитические изменения затронули также сферу международного академического сотрудничества. Как отмечают исследователи, российские университеты сталкиваются с трудностями в согласовании с глобальными стандартами, вовлечении новых регионов и навигации в жестких рамках обеспечения качества [10].

Однако, как подчеркивают эксперты, ограничения создают и различные возможности для развития. Санкции стимулируют переориентацию международных образовательных связей на новые направления [10].

В настоящее время государство реализует комплекс мер, направленных на облегчение перехода образовательных учреждений на отечественное программное обеспечение.

Во-первых, осуществляется финансовое стимулирование российских альтернатив в программном обеспечении через гранты РФРИТ, льготные кредиты (90% от ключевой ставки ЦБ РФ) и налоговые льготы для ИТ-компаний. Основные меры включают субсидии на разработку и внедрение отечественных решений, обязательное импортозамещение в госсекторе, поддержку реестра российского ПО и приоритет в госзакупках [10].

Во-вторых, приоритетной становится образовательная поддержка, в рамках которой разработчики российского ПО проводят обучение для преподавателей и системных администраторов. Например, «Ред Софт» подготовил для педагогов курс по основам работы в РЕД ОС и курс для учителей информатики и системных администраторов вузов, раскрывающий возможности системы для реализации сетевых сервисов и организации доменной политики [10].

В-третьих, в России активно создаются репозитории для образовательных организаций, которые обеспечивают доступ к актуальному отечественному ПО.

В-четвертых, при помощи совместных лабораторий и разработки образовательных курсов развивается партнерство между вузами и ИТ-компаниями [10].

В целом переход на отечественные операционные системы стал одним из наиболее масштабных направлений импортозамещения в цифровизации высшего образования. Российские разработчики предлагают несколько альтернатив Windows. Это, прежде всего, Astra Linux, которая разработана «Группой Астра», активно внедряется в образовательных учреждениях. Компания реализует проекты «Астра-университет» и «Астра-колледж», направленные на развитие сотрудничества с системой высшего и среднего профессионального образования [8].

А также активно внедряется РЕД ОС, которая является операционной системой компании «Ред Софт». В Амурской области в рамках проекта цифровизации образования компания передала 9500 лицензий для 329 образовательных учреждений. Проект охватил 320 школ, 8 колледжей и 1 техникум, включая не только рабочие станции, но и цифровые лаборатории, а также интерактивное оборудование. Как отмечается в отчетах, «технологический переход на РЕД ОС в учебных организациях Амурской области начался в мае 2025 года» и к концу года более 300 педагогов обучились работе с российской операционной системой [8].

Помимо операционных систем и платформ коммуникации, осуществляется переход на отечественные офисные пакеты и специализированное ПО. Российские разработчики предлагают офисные пакеты R7-Office, MyOffice, которые являются российским продуктом, рекомендованным для использования в образовательных учреждениях. Кроме того, в российских вузах внедряются платформы виртуализации: VMmanager от «Группы Астра» с расчетом экономического эффекта для бюджета вуза; службы каталога (ALD Pro для управления пользователями и ресурсами), решения для резервного копирования (RuBackup) [9].

В целом анализируя кейсы цифрового образования на основе импортозамещения в университетах России, можно отметить, что импортозамещение в цифровой сфере российских университетов охватывает как инфраструктурный уровень (операционные системы, офисные пакеты), так и коммуникационный (мессенджеры), а также предполагает перестройку образовательных программ для подготовки кадров, владеющих отечественными технологиями.

Так, в Петербургском государственном университете путей сообщения (ПГУПС) ПГУПС реализуется масштабный проект по миграции ИТ-инфраструктуры с Microsoft Windows на отечественную операционную систему Astra Linux («Группа Астра»). На текущий момент уже переведено 40% рабочих мест, что позволило внедрить в учебный процесс и проектную деятельность университета российские технологии. Как отмечают эксперты, переход на Astra Linux обеспечивает безопасность данных и соответствие законодательству, особенно в условиях санкций [1].

В сфере образовательных инициатив в 2026 году «Группа Астра» провела отраслевую конференцию для знакомства вузов с российскими ИТ-продуктами. Участники мероприятия (представители РУДН, Государственного университета просвещения, «Сириуса» и Дальневосточного государственного аграрного университета) поделились практическими кейсами интеграции российских разработок в образовательный процесс. Вендор презентовал проекты «Астра-университет» и «Астра-колледж», а также решения для репозитория образовательных организаций и повышения квалификации преподавательского состава [1].

Для обеспечения цифровой безопасности как одного из ключевых направлений в политике импортозамещения Пермский государственный университет (ПГНИУ) интегрирует национальный мессенджер МАХ в свою цифровую инфраструктуру. Цифровой ID в МАХ рассматривается как потенциальная возможность подтверждения личности студента при входе в корпуса университета и авторизации в Единой телеинформационной системе (ЕТИС). В вузе поясняют, что использование МАХ повышает безопасность, так как минимизирует возможность передачи физического пропуска третьим лицам, и соответствует рекомендациям Минобрнауки РФ [10].

Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова создал межфакультетскую студенческую группу «Data Science» с углубленным изучением методов социально-экономического анализа (Big Data) на основе отечественного ПО. Это позволяет студентам разных факультетов развивать творческие компетенции в сфере аналитики больших данных и успешно подготавливаться к профессиям будущего.

НИУ ВШЭ открыла Международную лабораторию цифровой трансформации в государственном управлении, где изучается интеграция государственных и частных цифровых ресурсов для предоставления гражданам цифровых государственных услуг. Лаборатория также работает над использованием искусственного интеллекта для взаимодействия с пользователями и поддержки принятия решений [2].

Также существуют примеры взаимодействия вузов с коммерческим сектором в области внедрения отечественных цифровых разработок. Взаимодействие с ИТ-компаниями и новые платформенные решения РУДН и ПАО «МТС» запустили новую отечественную онлайн-платформу. Платформа предназначена взрослым и детям, которые изучают русский для подготовки к экзаменам, использования языка в профессиональной и деловой среде, онлайн-общения и других целей.

Траектория обучения выстраивается программными алгоритмами в зависимости от уровня знаний и потребностей ученика. В интерактивные уроки интегрированы тесты, тренажеры, аудио и видеоконтент, а также музыкальные материалы сервиса МТС Music. Учиться можно с любого типа устройств, воспользовавшись сайтом или скачав приложение для iOS и Android (доступны бета-версии).

В целом, данные кейсы показывают, что ведущие университеты России активно внедряют цифровые технологии в образовательный процесс, используют продукты

импортозамещения, обеспечивая студентам доступ к современным знаниям и навыкам, необходимым для успешной карьеры в цифровой экономике.

Анализ кейсов в целом показывает, что вузы активно внедряют различные отечественные решения для цифровизации образовательного процесса: создание единых цифровых образовательных сред и платформ; разработка онлайн-курсов и использование дистанционных технологий; внедрение технологий виртуальной и дополненной реальности; развитие цифровых компетенций преподавателей. Успешные практики цифрового образования характеризуются комплексным подходом, включающим не только технологические, но и организационные, методические и кадровые аспекты. Ключевыми факторами эффективной реализации цифрового образования являются: наличие развитой цифровой инфраструктуры, высокий уровень цифровой компетентности преподавателей, интеграция цифровых технологий в учебные программы, а также вовлечение и обратная связь от студентов.

Обобщение практик цифрового образования позволяет выявить основные тренды и лучшие решения, которые могут быть тиражированы в других образовательных организациях.

Цифровизация высшего образования в России в условиях санкций представляет собой сложный, многомерный процесс, в котором технологические инновации тесно переплетены с геополитическими вызовами и стратегическими задачами обеспечения национальной безопасности. Беспрецедентное санкционное давление, выразившееся в отзыве лицензий зарубежного ПО, прекращении доступа к международным научным базам данных и ограничении академической мобильности, вынудило российскую систему высшего образования перейти к стратегии ускоренного импортозамещения и формирования цифрового суверенитета.

За относительно короткий период была создана нормативно-правовая база, разработаны и внедрены отечественные операционные системы (Astra Linux, РЕД ОС), офисные пакеты (R7-Office, MyOffice), платформы виртуализации и управления, а также национальный мессенджер МАХ для коммуникаций в образовательном процессе. Масштабные проекты импортозамещения реализованы в ряде регионов, тысячи преподавателей прошли обучение работе с новыми цифровыми инструментами.

Вместе с тем сохраняются серьезные проблемы: неравномерность перехода между регионами, кадровый дефицит, технические сложности адаптации инфраструктуры, социальное напряжение, связанное с принудительным внедрением новых сервисов. Полный переход на отечественное ПО во всех образовательных учреждениях, по оценкам экспертов, займет еще несколько лет.

Перспективы развития цифровизации высшего образования в России определяются стратегическими документами до 2030 года и включают дальнейшее развитие импортозамещения, широкое внедрение искусственного интеллекта и облачных технологий, создание единой цифровой экосистемы образования и науки. Ключевым условием успешной цифровой трансформации остается сохранение баланса между технологической независимостью, качеством образовательного процесса и учетом интересов всех участников образовательных отношений.

Библиографический список к главе 3

1. Astra Linux внедряется в ПГУПС Императора Александра I. – URL: <https://www.it-world.ru/view/233111.html> (дата обращения: 30.03.2026).

2. Высшее образование в спектре меняющихся социально-экономических и политических приоритетов: монография / К.А. Белокрылов, О.С. Белокрылова, Л.П. Вардомацкая [и др.]; под ред. О.С. Белокрыловой. – Ростов н/Д.; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2022. – 227 с. DOI 10.18522/801300193. EDN УННТН

3. Жуковская И.Е. Современные тренды импортозамещения программных продуктов в условиях цифровизации экономики / И.Е. Жуковская // Вестник РЭА им. Г.В. Плеханова. – 2024. – №3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-trendy-importozamescheniya-programmnyh-produktov-v-usloviyah-tsifrovizatsii-ekonomiki> (дата обращения: 30.03.2026).

4. Кирилловых А.А. Цифровая трансформация отрасли науки и высшего образования и научно-технологическое развитие Российской Федерации: проблемы и основные направления / А.А. Кирилловых // Управление наукой: теория и практика. – 2025. – №3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-otrasli-nauki-i-vysshego-obrazovaniya-i-nauchno-tehnologicheskoe-razvitie-rossiyskoy-federatsii-problemy> (дата обращения: 30.03.2026). DOI 10.19181/sntp.2025.7.3.8. EDN JTUFOV
5. Постановление Правительства РФ «О государственной информационной системе «Современная цифровая образовательная среда» №1836 от 16.11.2020 (вместе с Положением о государственной информационной системе «Современная цифровая образовательная среда») // Собрание законодательства РФ. – 2020. – №47. – Ст. 7538.
6. Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации науки и высшего образования» №3759-р от 21.12.2021. – URL: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/89944.html> (дата обращения: 30.03.2026).
7. Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации науки и высшего образования до 2030 года и признании утратившим силу распоряжения Правительства РФ от 21.12.2021 №3759-р» №1805-р от 05.07.2025. – URL: <https://www.consultant.ru> (дата обращения: 30.03.2026).
8. «Ред Софт» передал 9500 лицензий для 329 учебных заведений Амурской области. – URL: <https://www.tadviser.ru/index.php> (дата обращения: 30.03.2026).
9. Результаты регулярных исследований трудоустройства выпускников Яндекс Практикума. – URL: <https://practicum.yandex.ru/jobreport/> (дата обращения: 24.04.2024).
10. Смыслова О.Ю. Импортозамещение программного обеспечения в Российской Федерации: анализ законодательства, рыночной динамики и конкурентоспособности отечественных решений в условиях санкционного давления / О.Ю. Смыслова, М.А. Леонов // ЭПП. – 2025. – №6. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/importozameschenie-programmnogo-obespecheniya-v-rossiyskoy-federatsii-analiz-zakonodatelstva-rynochnoy-dinamiki-i> (дата обращения: 30.03.2026). DOI 10.18334/epp.15.6.123328. EDN GPOBEW
11. Стратегия цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_390417/ (дата обращения: 30.03.2026).
12. Гуреева Ю. Шадаев: Цифровой суверенитет – защита пользователей и интересов государства / Ю. Гуреева. – URL: <https://rg.ru/2025/05/22/shadaev-cifrovoj-suverenitet-zashchita-polzovatelej-i-interesov-gosudarstva.html> (дата обращения: 30.03.2025).

ГЛАВА 4

DOI 10.31483/r-167192

*Ахметвалиева Мейсеря Гарафовна
Коскин Денис Алексеевич
Коскина Мария Борисовна*

РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация: в главе рассматриваются теоретические и прикладные аспекты развития информационно-образовательных потребностей (ОП) студентов в условиях цифровой трансформации высшего образования. На основе анализа стратегических документов и обзора отечественных и зарубежных исследований выделены ключевые направления цифровизации: создание цифровой образовательной среды, формирование «цифровой зрелости», дистанционное обучение, интеграция онлайн-платформ (РЭШ, ЯКласс, РешуЕГЭ). Выявлены противоречия между интересами студентов и техническими возможностями платформ, между защитой персональных данных и уровнем их сохранности, между инновационными и традиционными формами образования. Определены внешние и внутренние драйверы цифровой трансформации, а также технические, организационные, кадровые и социокультурные барьеры. Развитие ОП студентов должно основываться на системных интегрированных проектах, цифровых портфолио и методических рекомендациях по освоению цифровых навыков. Информационная культура рассматривается как показатель профессионального мастерства и успешной социализации. Сделан вывод, что цифровая трансформация требует реструктуризации всех структур университета, переориентации преподавателя в модератора и наставника, а также формирования у студентов мотивов к непрерывному самообразованию.

Ключевые слова: образовательные потребности, цифровая трансформация, цифровые технологии, мотивация, студенты, образование, конкурентноспособность, образовательная среда.

Abstract: the chapter examines theoretical and applied aspects of the development of information and educational needs of students in the context of digital transformation of higher education. Based on the analysis of strategic documents and a review of Russian and foreign studies, key areas of digitalization are identified: creation of a digital educational environment, formation of “digital maturity”, distance learning, integration of online platforms (RESH, YaKlass, ReshuEGE). Contradictions are revealed between student interests and platform technical capabilities, between personal data protection and its security level, between innovative and traditional forms of education. External and internal drivers of digital transformation are identified, as well as technical, organizational, staffing and socio-cultural barriers. The development of students' educational needs should be based on systematic integrated projects, digital portfolios and methodological recommendations for mastering digital skills. Information culture is seen as an indicator of professional competence and successful socialization. It is concluded that digital transformation requires the restructuring of all university structures, the reorientation of the teacher to a moderator and mentor, as well as the formation of students' motives for continuous self-education.

Keywords: educational needs, digital transformation, digital technologies, motivation, students, education, competitiveness, educational environment.

Процесс всеобщей цифровизации определил новые требования к направлениям и формам развития ОП. ОП перешли в разряд важного параметра готовности личности к социальным преобразованиям. Возрастают потребности человека в знаниях и навыках в цифровых компетенциях, высокотехнологичных методах образования, способствующих успешной профессиональной адаптации в высокой конкуренции на рынке труда [4].

Интеграция цифровизации в учебно-воспитательный процесс определила направления разработок современных и эффективных методов, средств и форм профессионального образования. В Распоряжении Правительства Российской Федерации от 5 июля 2025 г. №1805-р «О стратегическом направлении в области цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования до 2030 г.» обозначены основные цели и задачи национальной программы по созданию образовательной цифровой среды, ориентированной на эффективность в образовательном стратегическом формировании у студентов интегративных знаний [12].

В связи с этим Минобрнауки РФ разрабатывает «Стратегию цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования» во исполнение Указа Президента страны «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». Одной из центральной цели указано достижение «цифровой зрелости» в сфере науки и образования [8, с. 4–5].

В исследованиях зарубежных и российских ученых по проблеме применения цифровых технологий в образовании показана положительная зависимость учебной мотивации от применения цифровых обучающих инструментов. На основании анализа стратегий цифровизации науки и высшего образования в странах с высоким уровнем достижений образовательных систем, отечественного и зарубежного опыта внедрения цифровых технологий в развитие цифровых образовательных сервисов, управления кадрами, повышения качества банка данных управленческих стратегий, были внесены предложения по созданию проектов по внедрению современных высокотехнологичных образовательных решений, качественному перепроектированию образовательных программ. В общем решении это направлено на цифровую трансформацию образования. Разработанные проекты:

- объединили политику цифровизации образования, предложили условия внедрения цифровых технологий в образовательный процесс;
- объединили мировой и отечественный опыт цифровой трансформации образования;
- сформировали политику управления информацией в сфере науки и высшего образования в соответствии с образовательными целями (архитектурами) [8, с. 5].

Неоднократно упоминалось о важнейшей задаче, которую должна решать система высшего образования – его качественного совершенствования. Необходимо готовить таких профессионалов, которые максимально проявляли бы свои знания и были конкурентноспособными в профессиональной деятельности. Немаловажными качествами, которые характеризуют качество полученного образования, будет и сформированная мотивация к непрерывному, расширению знаний в различных областях, ответственного отношения к уровню своей образованности и профессионализму. Внедрение цифрового формата обучения студентов актуализировал вопрос о развитии информационно-образовательных потребностей студентов, который также определит эффективность формирования мотивов к самообразованию и самосовершенствованию. Применение цифровых технологий в высшем профессиональном образовании повысило их конструктивные возможности в выживании в возрастающей конкуренции среди организаций, предлагающих современные направления подготовки специалистов, формирования у них востребованных обществом компетенций и общечеловеческих качеств [3].

Среди основных задач, решение которых направлено на научно-методическое обеспечение образовательной деятельности, интеграции цифровых технологий в процесс образования можно выделить:

- построение моделей информационно-образовательной среды, их теоретическое обоснование и разработка методических приемов сопровождение для развития ОП;
- формирование структурного и многокомпонентного цифрового продукта, информация в котором будет систематизирована из разных научных областей и ориентирован на разные образовательные уровни с открытым доступом ко всем обучающим информационным платформам всех субъектов образования и администрирования;
- организация дополнительного обучения по развитию цифровой грамотности профессорско-преподавательского состава, научных работников, административного корпуса в логике их функциональной деятельности [2].

Цифровизация экономической, политической, научно-образовательной составляющей общества на многие последующие годы будет оставаться как одна из главных форм взаимодействия в онлайн-формате. Для сферы образования – это дополнительная форма обучения дистанционное образование. Это способ образовательной активизации студентов с использованием цифровых инструментов. Онлайн формат позволяет одновременно общаться с сокурсниками, преподавателями. В интернет-пространстве предлагается широкий спектр онлайн курсов для повышения профессиональной грамотности, общей академической осведомленности. Также подобрать курсы освоения новых видов деятельности. Исследователи рассматривают онлайн обучение во всех форматах и видах как обучение в широком смысле. Можно выделить их составляющие: деятельность студентов и педагогическое управление этой деятельностью. В интернете пространство студенты самостоятельно находят информацию, общаются, создают личные и коллективные проекты, делятся своими знаниями и найденной информацией друг с другом, решают образовательные задачи. Активно используя в своем обучении цифровые технологии, студенты выполняют роль не только обучающихся, но также и роль транслятора информации. Не все студенты одинаково хорошо владеют навыками работы на различных интернет-платформах, не все могут найти нужную для выполнения учебного задания информацию. Более «продвинутые» студенты могут обучать своих сокурсников и преподавателей, передавая им опыт по использованию информационно-поисковой системы [7, с. 662–663].

Таким образом, внедрение в образовательную среду цифровых технологий определяет интенсивность и векторы реформирования направлений и содержания профессиональной подготовки. Обогащаются традиционные методы обучения, студенты освоили новый формат получения знаний – дистанционный, формируются современные способы взаимодействия студентов с преподавателями [6].

Активный процесс цифровизации образования создает новые формы обучения на основе современных информационных систем. Поэтому образовательный процесс сейчас рассматривают как систему «человек -информационная деятельность», а образовательные потребности переходят в новую форму потребностей – информационно-образовательные потребности. Вовлеченность студентов в процесс получения знаний на основе применения цифровых технологий становится ключевым фактором успешности в системе онлайн-обучения. Наиболее подготовленные в поиске информации в виртуальном пространстве студенты, применении интеллектуальных технологий, достигают более высоких результатов в решении учебных задач по сравнению с их одноклассниками [3].

Следует отметить также и противоречия в связи с использованием цифровых технологий в высшем образовании.

1. Противоречие между интересами и образовательными потребностями студентов. Современные молодые люди не представляют свою реальность без цифровых технологий. Большой объем решаемых образовательных задач и общения со сверстниками проходит на онлайн-платформах. Общение в цифровом пространстве, обмен учебной информацией вошли в разряд основных каждодневных потребностей. Используемые в образовательных организациях цифровые образовательные платформы не всегда отвечают запросам студентов, технологически отстают от быстроразвивающихся технологий, игнорируется информационно-образовательная потребность. Не формируется учебная мотивация на должном уровне.

2. Противоречие между защитой персональных данных и уровнем их сохранности. Широко внедряемые в процесс обучения цифровые технологии не всегда могут обезопасить сохранность личных данных студентов. Снижается доверие студентов к цифровым инструментам обучения из-за низкой сохранности приватности личных данных. Мотивация в использовании таких технологий снижается.

3. Противоречие между инновационными и традиционно-классическими формами образования. Со стороны профессорско-преподавательского и административного контингента университета могут демонстрироваться нежелания и сопротивление обучения студентов на электронных образовательных платформах: переобучение, освоение быстро устаревающих цифровых

программа, постоянные коррективы уже созданных учебных программ. Цифровые технологии дополняют и осовременивают традиционные подходы, молодые люди широко используют их для самообразования и удовлетворения образовательных потребностей [11, с. 139–140].

Ю.С. Изюрова также отмечает проблемы, сформировавшиеся в образовательной среде в связи с внедрением информационных технологий. Она акцентирует внимание на том, что образовательные программы в высшем образовании не переведены полностью на цифровые платформы. Не каждый университет в России оперативно выстраивает электронную образовательную среду. Основная причина в недостаточном финансировании организаций высшего образования. Поэтому не все могут позволить себе полностью перейти на цифровую образовательную платформу. Также отмечается недостаточная информационно-цифровая квалификация преподавателей, отрицающих использование в своей работе современных технологичных форм обучения и неподготовленности технически. По мнению преподавателей, полный переход на цифровые технологии снизит уровень подготовки будущих профессионалов. Информационно-образовательные потребности студентов, как отмечалось выше, входят в противоречие с технической неподготовленностью преподавателей, их архаичными взглядами на профессиональную подготовку обучающихся. Следовательно, руководству университета необходимо проводить активную работу по техническому обучению преподавателей, так как это определит формат конкурентноспособности организации и дальнейшего перехода в систему «Цифровой университет».

Но главной проблемной точкой является разработка общей стратегии деятельности университета на основе применения цифровых технологий, что напрямую влияет на активное развитие информационно-образовательных потребностей студентов, формировании мотивов к непрерывному самообразованию. Учебное заведение в стратегии развития должно учитывать постоянный процесс актуализации образовательных потребностей студентов, техническое и организационное сопровождение внедрения инновационных технологий. Администрации необходимо в системе проводить мониторинг эффективности обучения, потребностей обучающихся и преподавателей, актуальности образовательных электронных платформ. А также разрабатывать и внедрять новые цифровые платформы [5, с. 239]

Таким образом, «цифровая трансформация высшего образования – это глубокие изменения в культуре, педагогических кадрах и технологиях, позволяющие создать новые образовательные операционные модели, которые приводят к трансформации деятельности учреждения, стратегического направления и ценностных решений». Это правильное использование информационных технологий с целью положительных изменений в деятельности университета, оптимального использования времени на главные и вспомогательные процессы с внедрением автоматизации [15, с. 69 – 70]. М.Д. Чогулдуrow, Г.Н. Юсупова, Э.К. Чогулдуrow, Ж.Б. Джетыбаева определяют цифровые образовательные ресурсы инструментом создают условия для непрерывного образования и достижения максимального уровня развития образовательных потребностей у студентов, самостоятельности в выборе направлений саморазвития и самообучения. Формируется системно-информационный подход к анализу информационных потоков, социального окружения, методов и средств получения знаний и их трансформации в соответствии с личностными познавательными запросами. Согласно исследованиям, объем знаний у личности с каждым годом увеличивается в два-три раза. Увеличивается объем информации в мировых цифровых ресурсах. А степень осознанности важности формирования личностных информационно-образовательных потребностей практически не меняется. Это приводит к информационно-образовательному кризису в потребностной схеме. Студенты, в силу несформированности критического отношения к потоку информации, не могут самостоятельно определить границы своей потребностной сферы, объема необходимых знаний для будущей профессиональной и личностной социализации. Ученые также подчеркивают важность внедрения информационных технологий в образовательный процесс для формирования у молодых людей важности и необходимости непрерывного образования, постоянной работы над повышением академического и профессионального уровня.

Обзор научных исследований по проблеме развития ОП с использованием цифровых технологий подтверждают роль новых технологий в трансформации концепции непрерывности образования и изменении подходов в развитии образовательных потребностей студентов. Система непрерывности образования должна действовать в режиме преемственности и логики перехода обучающихся с одного образовательного уровня на другой. Поэтому информационно-образовательные потребности студентов в условиях цифровой обучающей среды приобретают многоплановый статус при решении учебных задач, направленных на формирование самостоятельности и инициативности в работе с информацией [14, с. 19–20].

Р.А. Галустов, И.В. Герлах, М.Н. Егизарьянц, И.Е. Копченко, И.А. Твелова, В.М. Хлопкова, определяя актуальность исследования проблемы развития ОП у обучающихся, сформулировали 5 информационных блоков, определяющих рамки влияния цифровых технологий на развитие этих потребностей.

1. Организационно-технические условия учебной деятельности учащихся, инициирующие развитие образовательных потребностей в условиях цифровой трансформации. Качество выполнения учащимися учебных заданий зависят от качества программного обеспечения, скорости интернет-соединения. В системе современного образования применяется широкий ряд различных технических средств, которые применяются в процессе формирования знаний и ориентированных на цифровую трансформацию: электронные учебники и методические пособия, сервисы для видео-конференций (Zoom, Skype и др.), дополнительные обучающие интернет-программы (РЭШ, ЯКласс, РешуЕГЭ и др.). Но отмечается низкое качество разработанных заданий, неудобные технологические решения данных ресурсов. Освоение учащимися разнообразных компьютерных программ является необходимым условием качественного и своевременного выполнения учебных заданий.

2. Дистанционное образование один из приоритетных направлений образования в цифровом формате.

3. Риски реализации цифрового контента обучения. Важным показателем успешной цифровой трансформации образования является активность учащихся в применении новых цифровых технологий при решении образовательных задач, сформированность информационно-образовательных потребностей. Учащиеся высоко оценивают уровень владения цифровыми технологиями у педагогов, у себя. Авторы исследования ранжировали положительное влияние цифровых технологий на развитие у обучающихся ОП:

- возможность самостоятельно добывать знания, которые интересны;
- развивают самостоятельность у обучающегося;
- способствуют повышению уровня знаний, необходимых для удовлетворения запросов общества;
- экономят время для освоения учебного материала.

Также были ранжированы и отрицательные стороны применения цифровых технологий в образовании:

- минимум «живого» непосредственного общения со сверстниками;
- влияют негативно на эмоциональное и физическое состояние обучающихся и педагогов;
- необъективное оценивание знаний ученика;
- повышают учебную нагрузку учащихся;
- домашние задания выполняются формально;
- снижают интерес к обучению из-за названных негативных последствий обучения в цифровом формате.

4. Дистанционный формат взаимодействия участников учебно-воспитательного процесса как форма цифровой трансформации образования. Общение с однокурсниками, преподавателями, выполнение учебных проектов в современной системе общего и профессионального образования происходит на интернет-платформах – обучающих, социальных сетях, мессенджерах. Чаще всего используется «В контакте», «Telegram». Также для отправки выполненных заданий преподавателям используется электронная почта.

5. Ролевая составляющая цифровых технологий в получении общих знаний и развития информационных потребностей у обучающихся. У современной молодежи интересы и увлечения взаимосвязаны с цифровыми технологиями, их представления об успешности в профессии зависят от умений применять эти технологии. Важная составляющая в жизни молодежи – это досуг, направления неформального общения со сверстниками, родителями. И первое место здесь занимает общение в социальных сетях, просмотр фильмов, поиск интересного видео в интернете, интернет-игры, прослушивание музыкальных контентов [4, с. 53–57].

Студенческая молодежь считает, что с внедрением цифровых технологий в университетах, повысилась эффективность образовательного процесса, упростился поиск информации; интерактивная коммуникация помогает быстро найти решение проблемы, интереснее стало учиться. При выборе направлений профессионального образования студенты ориентируются на рейтинг вуза, ориентированные на цифровые технологии образовательные программы, возможность обучения в интегрированном формате. Т. е., будущие студенты при выборе образовательного учреждения ориентируются на свои ОП [1, с. 14].

Цифровые технологии предоставляют широкие возможности для использования в работе и обучении цифровых инструментов. Студенты, преподаватели могут контролировать свой цифровой личный кабинет, информацию, делиться этой информацией с другими. Расширилось виртуальное поле для формирования интереса к получению знаний, развития своих запросов на образование. Цифровые технологии быстро интегрируются с классическими образовательными технологиями. Но предложения по методическим разработкам для их использования в образовании не так многочисленны. Следовательно, необходимо активизироваться в этом направлении, определить современные запросы на методические решения, в которых будут отражены возможности современных технологий и их потенциальный ресурс для обновления системы образования. Методические разработки нового типа должны учитывать ориентирование на развитие самостоятельности в получении знаний, мотивации к непрерывному образованию и созданию личного целевого бренда ОП. Решение таких задач невозможно без роли педагога, его заинтересованности в развитии цифровой и информационной культуры у обучающихся, структуризации дисциплины получения академических знаний. Традиционные подходы в организации образовательного процесса уже не решают актуальных задач развития и поддержания на высоком уровне ОП, которые должны укреплять мотивы к непрерывному образованию.

Цифровая интеграция в образовательный процесс предполагает обновление всех структур университета для достижения образовательных результатов, построения цифровой среды для повышения уровня образованности каждого обучающегося. Задача состоит в развитии образовательного процесса с использованием современных достижений науки и технологий:

- социально заданный уровень по приобретению знаний обучающимися;
- развитие умений у обучающихся формируемых под внешним контролем и самостоятельно выбираемых образовательных целей;
- формирование учебной самостоятельности, критичности к добываемой информации;
- поддержке интереса к непрерывному образованию и сохранению содержания информации [13, с. 15–16].

Цифровая трансформация образования – это долгосрочный проект. Она проходит на всех уровнях образования. Этот процесс не может успешно проходить без участия всех заинтересованных лиц, так или иначе задействованных в образовательном процессе.

- Весь процесс цифровой трансформации проходит в трех взаимосвязанных направлениях:
- стратегия развития структуры образования в цифровом поле;
 - стратегия развитие учебно-методических материалов, инструментов и сервисов на основе цифровых технологий;
 - стратегия создания новых модельных структур организации профессиональной подготовки.

Это осуществимо при качественной перестройке традиционной практики обучения у педагогов, поддержке процесса цифровизации обучающей структуры, создания современного научно-методического сопровождения [13, с. 16].

Развитие информационно-образовательных потребностей в цифровой среде образовательной организации – это не простое развитие компонента потребностей студентов, а стратегическое трансформирование всей системы университета, выполняющего роль не только формирования профессиональных знаний и умений с учетом возможностей современных цифровых технологий. Требуется и технологическая переориентация, тактическая перестройка педагогических подходов в формировании профессиональных знаний у студентов, переосмысление структуры взаимодействия студентов с преподавателями и административным корпусом, взаимодействия университета с другими образовательными и социальными организациями.

Основой таких преобразований должна быть ориентация на:

- переход от классической формы лекционных занятий к интегративным формам, дистанционному образованию;
- переориентирование преподавателя в модератора, наставника и цифрового помощника в поиске адекватной информации;
- заинтересованность студентов в самостоятельном решении учебной проблемы, развитие навыков проектной и исследовательской деятельности;
- активное использование в учебно-воспитательном процессе университета платформ универсальных онлайн – курсов, программ геймификации, ИИ.

Формирование заинтересованности обучающихся в получении знаний также невозможно без правильно организованного управления, профессионализма администрации, составление стратегических планов развития инфраструктуры университета.

Ставя перед коллективом университета задачу развития ОП студентов, администрация должна уметь интегрировать цифровые технологии в стратегические ориентиры организации, через партнерство с другими образовательными и социальными учреждениями, ИТ-компаниями. Это потребует от персонала административного корпуса университета формирования цифровой культуры и культуры ее применения на практике.

Цифровизация образования, направленная на формирование профессиональных компетенций, мотивов к непрерывному образованию и развития ОП, проходит под влиянием ряда факторов, которые условно делятся на внешние и внутренние. А.В. Овсянникова называет эти факторы драйверами (рабочие требования).

Внешние драйверы. Развитие цифровой экономики. На современном рынке труда успешно адаптироваться могут специалисты с навыками работы в цифровом формате, критичным мышлением, креативным подходом к решению трудовых задач, умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде. Чтобы воспитать будущих специалистов с таким набором профессиональных умений и личностных характеристик, необходимо предоставить студентам доступ к информации на цифровых платформах, технологически адаптироваться к новому формату подготовки конкурентноспособных профессионалов.

Внутренние драйверы. Формирование команды для эффективного управления образовательным процессом. При использовании цифровых технологий суммируются и анализируются точные данные об успеваемости и академической активности студентов. На основе таких данных оперативно корректируется учебный процесс. Запросы студентов видоизменяются, формируется не только образовательная потребность, но уже и информационно-образовательная. Интернет-платформы предлагают разнообразные программы для самостоятельного освоения учебной информации с ориентиром на личностные потребности и возможности.

Вместе с факторами цифровой трансформации образования, направленной, прежде всего, на развитие ОП студентов, университеты вынуждены искать решения серьезных ограничений. Они (ограничения) разделяются на технические, организационные, кадровые и социокультурные.

Технические барьеры:

- нерациональный график использования инфраструктуры – несовременное оборудование, нет подключения к высокоскоростному интернету;
- несовместимость цифровых обучающих платформ, низкая способность к интеграции в учебный процесс;

- организационные барьеры – стратегические ошибки цифровой трансформации, бессистемный подход к внедрению цифровых технологий, низкие финансовые возможности на закупку и программное обеспечение, техническую поддержку;
- кадровые барьеры – низкая мотивация преподавателей к новациям, отсутствие квалифицированных специалистов по цифровой педагогике;
- социокультурные барьеры – разная подготовленность студентов к работе в цифровом формате, неравенство в доступе к интернету, компьютерам. цифровым навыкам, снижение непосредственного живого общения.

Необходима согласованность в создании стратегического цифрового продукта цифровой трансформации в систему образования во взаимодействии государства, образовательных учреждений, социальных институтов. Необходимо финансировать процесс интеграции цифровых технологий в образование, создание эксклюзивной университетской системы подготовки кадров, повышение квалификации преподавателей и администрации университета, создание безопасной персональной траектории обучения [9].

Ряд авторов также выделяют факторы, влияющих на успешность процесса цифровизации системы образования. Но дают их определения в другой интерпретации, что не меняет смысла содержания.

Внешние факторы имеют непосредственное влияние на процессы информатизации системы образования. Степень их проявления обусловлена внешними процессами, происходящими вне образовательных процессов и не контролируемые преподавателями. Это факторы – продукт развития цифровых технологий во всех сферах общественной деятельности – экономике, производстве, науке и т. п.

Они характеризуют:

- ожидания социума к эффективности системы образования в подготовке профессионалов;
- ожидаемый уровень информационной и цифровой культуры;
- качество цифровых инструментов и их равенство в доступе для использования;
- реальный уровень цифровых технологий для реального времени.

Внешние факторы стимулируют инновационные преобразования, определяют границы интенсивность и содержание обеспеченности реализуемых образовательных программ инструментами цифровых технологий, перспективы будущих преобразований.

Они оказывают влияние на динамические тенденции внутренних факторов:

- взаимообуславливают педагогические решения, которые могут найдены в результате использования на практике цифровых технологий;
- определяют содержание новых образовательных стандартов и учебных дисциплин;
- активизируют разработку новых стратегий построения образовательного процесса, высокорезультативных методических разработок и педагогических практик;
- формируют у преподавателей, администрации организации цифровую культуру и мотивы непрерывного образования;
- оказывают влияние на динамику развития образовательных потребностей у обучающихся и преподавателей.

Внутренние факторы влияют на развитие процессов цифровизации, происходящие в рамках системы образования. Они раскрывают проблемность внедрения цифровых технологий в образовательный процесс, определяют возможности и потенциальные резервы образовательной организации оперативно реагировать на быстро меняющиеся социальные запросы, осваивать новые цифровые инструменты для поиска нестандартных решений возникших проблем.

Внутренние факторы можно охарактеризовать как:

- научно-методическая основа разработок и применения на практике всех видов цифровых технологий (информация, онлайн платформы, программный диспетчер), образовательных направлений и методического содержания;
- актуальный уровень профессиональной подготовки педагогов и администрации, их ориентирование в современных информационно-коммуникационных технологиях,

способностью результативно оперативно перестраивать учебный материал на основе применения новых технологий;

– мобильная система управления, готовность к перестраиванию системы работы, находить и применять новые технологичные методы, популяризировать достигнутые результаты в организации учебной работы и управлении образовательной организацией, активно развивать цифровой контент в учебно-воспитательном процессе [13, с. 51–52].

Следует отметить, что учеными и практиками важность роли внутренних факторов при выстраивании цифровой образовательной среды, развития на ее основе ОП студентов недооценены. Их важность в определении и практическом применении адекватных стратегической политике образовательной организации цифровых технологий, секторов и моделей их применения, финансовых вложений для разработки программных цифровых продуктов [13, с. 51–52].

Таким образом, выделены специфические проблемы, которые необходимо решить при развитии ОП студентов на основе применения цифровых образовательных технологий.

1. Степень актуальности и ценности ОП студентов, результаты освоения которых на основе цифровых технологий будут в дальнейшем нужны для успешной профессиональной социализации, будут согласовываться с запросами работодателей в полученных студентами навыках и знаниях профессии. Работодатели заинтересованы в специалисте, обладающем интегративные знания – содержательные знания основ профессии и навыки работы с цифровыми инструментами. Поэтому необходимо проводить исследование по систематизации взаимозависимости и взаимовлияния базовых знаний и информационно-цифрового опыта, учету требований современного рынка труда.

2. Часть ОП студентов (как показывает практика) обгоняют содержательный контент предлагаемых образовательных программ. Развитие ОП студентов факультативно и не в системе без учета целевых стратегий университета порождает риски нежелательных или бесполезных результатов обучения. Этот вопрос необходимо изучить всесторонне с ориентиром на запросы государственной экономики и производства [10, с. 73–74].

Что предлагается сделать для решения названных проблем?

1. Провести актуализацию имеющихся, но нечетко сформулированных ОП студентов с использованием ЦТ. Это позволит университетам создать перечень желаемых направлений и специфики получения знаний в условиях цифровизации для корректирования учебных программ и внесения изменений в общую стратегию развития организации.

2. Рассмотреть возможность внедрения системных, интегрированных проектов обучения с внесение в программы раздела освоения и использования актуального набора цифровых навыков в качестве инструмента обучения. Развивать практику формирования цифровых портфолио студентов, внесение в них научных работ по предпочитаемым потребностям с мотивированием их актуальности современным требованиям.

3. Разработать систему методических рекомендаций в университете по освоению цифровых навыков, к оценке их сформированности, основанный на результатах исследования ОП студентов. При разработке учебных планов, рабочих программ следовать этим методическим рекомендациям.

Перечисленные рекомендации помогут развить ОП студентов, повысить их информационно-образовательную культуру без разработок дополнительных обучающих программ, проектов [10, с. 73–74].

Таким образом, первостепенной задачей организаций высшего образования является формирование профессионально-образовательной культуры студентов. В системе сформированной культуры активно будут развиваться адекватные информационно-образовательные потребности. Это возможно при рациональном подходе к повышению уровня технологической грамотности и мотива к саморазвитию у студентов. Университеты должны разработать обучающие программы, на основе которых к обучающимся формировалась способность к оперативному восприятию, осмыслению и обработке больших объемов информации, умение использовать на практике современные цифровые инструменты и технологии. Современные потребности рынка труда определяют запросы на специалиста, обладающего интегральными знаниями и обладающего информацией, получаемой от социального и профессионального

окружения. Информационная культура стала показателем профессионального мастерства, умения ориентироваться в информационно-образовательном пространстве, находить верные решения. Студентам необходимо расширять компьютерную и информационную грамотность для успешного решения учебно-познавательных задач [14, с. 24].

Библиографический список к главе 4

1. Астратова Г.В. Проблемы ценностей и выбора образовательных услуг студенческой молодежи в условиях цифровизации экономики (предварительный анализ) / Г.В. Астратова, А.М. Измайлов, М.М. Семенов, М.С. Митро // Вестник евразийской науки. – 2023. – Т. 15. №3. – URL: <https://esj.today/PDF/50ECVN323.pdf> (дата обращения: 22.04.2026). EDN MWPКМВ
2. Белоусова М.Н. Анализ тенденций развития высшего образования в условиях цифровой трансформации общества / М.Н. Белоусова, А.В. Алехина, С.О. Здоровец // Современные проблемы науки и образования. – 2023. – №4. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=32858> (дата обращения: 22.04.2026). DOI 10.17513/spno.32858. EDN OEAAFR
3. Бурова И.В. Формирование информационно-образовательных потребностей студентов – задача современной высшей школы / И.В. Бурова, Е.Н. Дмитриева // ИТС. – 2010. – №1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-informatsionno-obrazovatelnyh-potrebnostey-studentov-zadacha-sovremennoy-vysshey-shkoly> (дата обращения: 22.04.2026). EDN MUCENT
4. Образовательные потребности, возникающие у обучающихся в условиях цифровой трансформации общего образования / Р.А. Галустов, И.В. Герлах, М.Н. Егизарьянц [и др.] // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Социология. Педагогика. Психология. – 2022. – №2(74). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnye-potrebnosti-voznikayushchie-u-obuchayuschihsya-v-usloviyah-tsifrovoy-transformatsii-obshego-obrazovaniya> (дата обращения: 22.04.2026).
5. Ижурова Ю.С. Проблемы цифровизации образования в высших учебных заведениях / Ю.С. Ижурова. – URL: https://elar.uspu.ru/bitstream/ru-uspu/32019/1/978-5-8295-0720-6_2020_079.pdf (дата обращения: 22.04.2026).
6. Казакова А.А. Цифровизация образования: вызовы и возможности / А.А. Казакова. – URL: <https://apni.ru/article/6917-tsifrovizatsiya-obrazovaniya-vizovi-i-vozmozh> (дата обращения: 22.04.2026).
7. Лызь Н.А. Образовательная деятельность студентов в интернет-пространстве: готовность и самоэффективность / Н.А. Лызь, О.Н. Истратова // Интеграция образования. – 2021. – Т. 25. №4. – С. 661–680. DOI 10.15507/1991-9468.105.025.202104.661-680. EDN APUXPV
8. Распоряжение Правительства РФ «О стратегическом направлении в области цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования до 2030 г.» №1805-р от 05.07.2025.
9. Овсянникова А.В. Цифровая трансформация образования: ключевые драйверы, барьеры и перспективы развития / А.В. Овсянникова // Мир науки. Педагогика и психология. – 2025. – Т. 13. №3. – URL: <https://mir-nauki.com/PDF/35PDMN325.pdf> (дата обращения: 22.04.2026). EDN VELQYA
10. Развитие цифровых навыков у студентов вузов: де-юре VS де-факто / Я.В. Дмитриева, И.А. Алябин, Е.И. Бровко [и др.] // Университетское управление: практика и анализ. – 2021. – №25(2). – С. 59–79. DOI 10.15826/umpra.2021.02.015. EDN DFRBDU
11. Стяжкова Н.М. Проблема эффективности использования цифровых технологий для мотивации студентов к обучению / Н.М. Стяжкова, Л.В. Лазарева // Ярославский педагогический вестник. – 2024. – №5(140). – С. 138–154. DOI 10.20323/1813-145X-2024-5-140-138. EDN OQNFUN
12. Табуева И.Н. Цифровизация обучения в сфере высшего профессионального образования / И.Н. Табуева, Н.В. Шаталов // Мир педагогики и психологии: международный научно-практический журнал. – 2023. – №09(86). – URL: <https://scipress.ru/pedagogy/articles/tsifrovizatsiya-obucheniya-v-sfere-vysshego-professionalnogo-obrazovaniya.html> (дата обращения: 22.04.2026).
13. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / А.Ю. Уваров, Э. Гейбл, И.В. Дворецкая [и др.]; под ред. А.Ю. Уварова, И.Д. Фрумина; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», Ин-т образования. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. – 343 с. DOI 10.17323/978-5-7598-1990-5. EDN ANYGHO
14. Информационные потребности студентов в условиях информационно-образовательной среды как метод решения учебно-познавательных задач непрерывного образования / М.Д. Чогулдуров, Г.Н. Юсупова, Э.К. Чогулдурова, Ж.Б. Джетыбаева // Научные и технические библиотеки. – 2024. – №8. – С. 15–37. DOI 10.33186/1027-3689-2024-8-15-37. EDN RICVXY
15. Этапы цифровой трансформации университета / Э.В. Гарифуллина, И.В. Красина, В.В. Бронская [и др.] // Управление устойчивым развитием. – 2022. – №1(38). – С. 67–72. DOI 10.55421/2499992X_2022_1_67. EDN QELTUK

ГЛАВА 5

DOI 10.31483/r-167993

Новоселов Кирилл Андреевич

**СИСТЕМНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ИНСТИТУТА НАСТАВНИЧЕСТВА
В ВУЗЕ: МОДЕЛИ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

Аннотация: в главе рассматривается вопрос трансформации института наставничества в современной системе высшего образования России. В условиях стремительной трансформации рынка труда классическая модель передачи знаний уступает место концепции совместного конструирования смыслов, где наставничество становится ключевым механизмом обеспечения качества образования и социализации выпускников. Целью исследования является комплексный анализ роли, функций и моделей наставничества, а также выявление перспектив его развития с учетом интеграции цифровых технологий. Проведен сравнительный анализ различных моделей, выявлены их сильные и слабые стороны. Предлагается переход к комплексной, системной модели наставничества, включающей нормативно-правовое обеспечение, цифровую инфраструктуру и систему мотивации. Подчеркивается, что внедрение технологий искусственного интеллекта способно персонализировать процесс, автоматизировать рутинные задачи и повысить эффективность взаимодействия «наставник-наставляемый».

Ключевые слова: наставничество, кураторство, высшее образование, менторство, тьюторство, профессиональное развитие, цифровая трансформация, искусственный интеллект.

Abstract: the chapter considers the transformation of the institute of mentoring in the modern system of higher education in Russia. In the context of the rapid transformation of the labor market, the classical model of knowledge transfer is giving way to the concept of joint construction of meanings, where mentoring becomes a key mechanism for ensuring the quality of education and socialization of graduates. The purpose of the study is a comprehensive analysis of the role, functions and models of mentoring, as well as identifying the prospects for its development, taking into account the integration of digital technologies. A comparative analysis of various models has been carried out, their strengths and weaknesses have been identified. A transition to a comprehensive, systematic mentoring model is proposed, including regulatory support, digital infrastructure, and a motivation system. It is emphasized that the introduction of artificial intelligence technologies is able to personalize the process, automate routine tasks and increase the effectiveness of mentor-mentored interaction.

Keywords: mentoring, curation, higher education, mentoring, tutoring, professional development, digital transformation, artificial intelligence.

В условиях стремительной трансформации рынка труда и усложнения профессиональных стандартов классическая модель передачи знаний в высших учебных заведениях (вузах) претерпевает фундаментальные изменения. Традиционная парадигма, ориентированная на трансляцию готовых знаний от преподавателя к студенту, уступает место концепции совместного конструирования смыслов и развития компетенций. В этом контексте институт наставничества выходит на первый план не как вспомогательный инструмент, а как ключевой механизм обеспечения качества образования и успешной социализации выпускников.

Актуальность исследования обусловлена тем, что наставничество становится системным ответом на вызовы времени. «Современные исследователи и практики образования всё чаще обращаются к феномену наставничества как к ключевому инструменту, способному восполнить образовавшиеся пробелы и ответить на вызовы времени» [1]. Сейчас, когда идут динамичные процессы изменений на рынке труда, принципиальное значение наставничества в

высших учебных заведениях видится в качестве важного инструмента, способного повысить качество подготовки специалистов.

Целью данного исследования является комплексный анализ роли, функций и моделей наставничества в современной системе высшего образования России, а также выявление перспектив его развития с учётом интеграции цифровых технологий и требований рынка труда.

Для понимания роли наставничества необходимо чётко разграничить его с функциями преподавателя и тьютора. В отличие от преподавателя, чья основная задача – передача предметных знаний в рамках учебной программы, наставник выступает в роли фасилитатора личностного и профессионального роста. Наставничество – это не просто обучение, а процесс передачи опыта, ценностей и неформального взаимообогащающего общения, основанного на доверии и партнёрстве.

Отметим, что тьюторство фокусируется на сопровождении индивидуальной образовательной траектории, а наставничество охватывает более широкий спектр: от адаптации первокурсника до построения карьеры выпускника. Наставник помогает студенту не только освоить учебную программу, но и интегрироваться в корпоративную или научную культуру, развить «мягкие навыки» и метакомпетенции.

Основными целями наставничества в вузе являются:

- адаптационная – помощь первокурсникам в освоении новой образовательной среды и социальной интеграции;
- развивающая – формирование у студентов профессиональной мотивации, исследовательских навыков и метакомпетенций;
- карьерная – содействие в построении карьерной траектории и трудоустройстве выпускника.

Функции наставника включают информационно-консультационную поддержку, психологическое сопровождение, оценку прогресса и коррекцию действий подопечного, а также мотивацию к саморазвитию и профессиональному самоопределению.

Понятие «наставничество» имеет большое количество определений. В своей работе Е.А. Дудина выделяет наиболее частые его определения: «форма, метод, способ, система обучения, воспитания, развития, психолого-педагогической поддержки, профессиональной подготовки; процесс передачи и приобретения знаний, социокультурной информации; отношения, взаимоотношения, взаимодействие» [2].

Исторически институт наставничества имеет глубокие корни, однако в современной российской высшей школе он переживает этап институционализации. Если раньше передача опыта происходила спонтанно (например, в рамках научного руководства диссертациями), то сегодня разрабатываются системы кураторства и менторства.

В современной педагогике под наставничеством понимается целенаправленная деятельность по передаче опыта, знаний, навыков и формированию ценностей. Эффективность этого процесса напрямую зависит от готовности обеих сторон к взаимодействию: «Уровень эффективности наставничества во многом зависит от готовности обеих сторон к данной деятельности» [3]. Ключевым отличием современного этапа является переход «от трансляции готовых знаний к совместному поиску смыслов, от авторитарного руководства к партнёрству» [1].

Президент Российской Федерации В.В. Путин в своём послании Федеральному собранию в 2023 г. объявил о необходимости существенных изменений в высшей школе: «Необходим синтез всего лучшего, что было в советской системе образования и опыта последних десятилетий» [4]. Также В.В. Путин на заседании Государственного Совета по вопросу повышения роли и престижа представителей профессии учителя отметил, что «наставничество готовит квалифицированные кадры, которые сейчас необходимы предприятиям» [5]. Одной из основных задач, указанных в Указе Президента Российской Федерации от 25.04.2022 г. № 231 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий», является «привлечение талантливой молодежи в сферу исследований и разработок» [6]. Всё выше перечисленное позволяет сделать вывод о важности развития систем наставничества и об их влиянии на мотивацию и профессиональное ориентирование обучающихся.

В российских вузах можно выделить несколько ключевых моделей наставничества:

– академическое наставничество (кураторство) – осуществляется преподавателями или специально назначенными сотрудниками вуза для адаптации студентов к образовательной среде, контроля успеваемости и решения административных вопросов;

– научное руководство – осуществляется научными руководителями с целью фокусировки на развитии исследовательских компетенций, написании статей и защите квалификационных работ;

– студенческое наставничество – осуществляется студентами старших курсов или выпускниками, что способствует быстрой социальной адаптации первокурсников. В качестве примера можно рассмотреть опыт Борисоглебского техникума промышленных и информационных технологий, в котором одной из моделей наставничества является «студент – потенциальный абитуриент» [7]. А в Шумихинском аграрно-строительном колледже с 2018 года реализуется социальная практика «ЗУН (Знаю. Умею. Научу)», основной задачей которой является сопровождение подготовки обучающихся к конкурсам профессионального мастерства: студенты-старшекурсники, призёры и победители конкурсов прошлых лет помогают психологически настроить младших товарищей, подсказывают решения по рациональному распределению времени, организации труда, участвуют в контроле качества выполнения работ [8];

– корпоративное наставничество – осуществляется представителями работодателей, что критически важно для формирования практических навыков. В качестве примера можно привести Школу молодого специалиста в ГАПОУ «Орский медицинский колледж», цель которой – «профессиональное становление педагога. За каждым начинающим педагогом закрепляется наставник – преподаватель, имеющий высшую квалификационную категорию и имеющий педагогическое образование» [9]. Данная практика позволяет облегчить «психологическую адаптацию молодого педагога, а также вхождение в особенности деятельности образовательной организации именно медицинского профиля» [9].

Внедрение технологий искусственного интеллекта (далее – ИИ) трансформирует формат взаимодействия. Цифровые платформы позволяют собирать данные о прогрессе студента, анализировать его трудности и предлагать персонализированные рекомендации, что делает процесс наставничества (менторинга) более точным и эффективным.

Наставничество играет важную роль в формировании учебной мотивации. Для студентов с высоким уровнем профессионального самоопределения характерно осознание особенностей своей учебной деятельности и поиск новых способов познавательной деятельности, в чём им может помочь наставник. Напротив, студентам с низким уровнем самоопределения, у которых мотивация часто зависит исключительно от личности преподавателя, необходимо сделать задание или сдать предмет, наставник может помочь перевести фокус с внешней мотивации на внутреннюю.

Одной из ключевых проблем современного образования является разрыв между теоретическими знаниями и требованиями работодателей к гибким навыкам. Система наставничества может стать мостом между двумя сторонами разрыва.

В Университете науки и технологий МИСИС реализуются комплексные программы формирования творческой среды («Погружение», «Технология успеха» и др.), на которых признанные эксперты проводят мастер-классы, помогая студентам развивать коммуникативные навыки, лидерство и умение работать в команде [10]. Прохождение данных программ позволяет обучающимся стать конкурентоспособными специалистами, получив дополнительные компетенции помимо тех, которые приобретаются при обучении в университете.

Однако следует учесть, что «в системе высшего образования наставничество должно сосредотачиваться не только на социально-психологической адаптации студентов, но в большей степени – на их профессиональном и научном развитии. Для успешного достижения целей наставничества оно должно носить системный характер, затрагивать все уровни становления будущего специалиста» [11].

Несмотря на очевидную пользу, система наставничества сталкивается с рядом рисков:

- формализм – есть риск превращения института наставничества в бюрократическую процедуру, что дискредитирует саму идею доверительного общения;
- недостаточная подготовка кадров – не все преподаватели обладают необходимыми компетенциями ментора или психолога для эффективной работы со студентами;
- нагрузка – большая занятость профессорско-преподавательского состава, которая может привести к снижению качества индивидуального сопровождения, сделав его по большей части формальным;
- разрыв поколений – возможен большой разрыв в возрасте между наставником и обучающимися, что приводит к различным взглядам и восприятию мира и вещей.

Современная система высшего образования требует перехода от эпизодических, ситуативных форм наставничества к созданию устойчивой, комплексной модели, интегрированной в образовательный процесс. Эффективная модель наставничества должна базироваться на системном подходе и включать в себя следующие ключевые компоненты:

- нормативно-правовое и организационное обеспечение (разработка и утверждение локальных нормативных актов (положений, регламентов), закрепляющих статус наставника, его права, обязанности и критерии оценки эффективности; возможно также создание координационного органа по наставничеству на уровне вуза);
- кадровое обеспечение (формирование пула наставников из числа профессорско-преподавательского состава, аспирантов, а также представителей промышленных партнёров и выпускников; рассмотрение возможности создания системы нематериального стимулирования для наставников (например, начисление баллов для эффективного контракта, учёт ведения наставнической деятельности при переизбрании по конкурсу, нематериальные поощрения));
- цифровая инфраструктура (разработка отдельной цифровой платформы или модуля в существующей электронной информационно-образовательной среде, в котором будет происходить распределение и фиксация пар «наставник – наставляемый», планирование встреч, постановка задач и отслеживание прогресса, общение);
- программно-методическое сопровождение (разработка методических пособий, чек-листов и сценариев для проведения встреч; включение в учебные планы факультативов или дисциплин по выбору, посвящённых развитию soft skills в рамках наставничества);
- система мониторинга и оценки (внедрение механизмов обратной связи от всех участников процесса и регулярный анализ метрик (например, академическая успеваемость подопечных, уровень их вовлечённости в научную и внеучебную деятельность, уровень удовлетворённости).

Комплексная модель наставничества предполагает цикличность – от подбора пары и постановки целей до регулярного взаимодействия, промежуточной оценки и итогового рефлексивного анализа результатов совместной работы.

Внедрение технологий искусственного интеллекта способно трансформировать институт наставничества, сделав его более персонализированным, масштабируемым и управляемым на основе данных.

Использование алгоритмов машинного обучения для анализа данных о студентах (академическая успеваемость, интересы, психологический профиль) и потенциальных наставниках (научные интересы, опыт, стиль коммуникации). ИИ-система может формировать оптимальные пары с высокой вероятностью успешного взаимодействия, что превосходит возможности ручного подбора. На основе анализа данных об успеваемости и активности студента ИИ-платформа может предлагать индивидуальные рекомендации: подбор дополнительной литературы, онлайн-курсов, научных статей или проектов, соответствующих целям развития подопечного.

Чат-боты и голосовые ассистенты могут использоваться для первичной консультации студентов (ответы на часто задаваемые вопросы), напоминаний о встречах и дедлайнах, а также для сбора обратной связи после сессий с наставником. Сбор и анализ больших данных (Big Data) о ходе наставничества позволяет выявлять системные проблемы и прогнозировать

риски. Например, система может сигнализировать о возможном отчислении студента или о снижении его мотивации на ранней стадии, позволяя наставнику вовремя принять меры.

Внедрение искусственного интеллекта должно носить поэтапный характер: от пилотных проектов по автоматизации отдельных функций до создания единой интеллектуальной экосистемы наставничества.

Перспективы развития института наставничества в России неразрывно связаны с глобальными трендами цифровизации и индивидуализации образования. Можно выделить несколько ключевых векторов: сочетание традиционных очных встреч с цифровыми инструментами взаимодействия, когда наставничество станет непрерывным процессом, не ограниченными стенами аудитории или расписанием вуза; цифровые платформы позволят вузам эффективно реализовывать программы наставничества для тысяч студентов одновременно без кратного увеличения нагрузки на преподавателей; наставничество может стать частью карьерного консультирования, когда наставники из числа выпускников и индустриальных партнёров будут играть ключевую роль в формировании у студентов реальных профессиональных компетенций, будут содействовать трудоустройству после окончания обучения; продолжение развития системы студенческого наставничества, при которой студенты старших курсов выступают в роли наставников для студентов младших курсов, что позволяет развивать у старшекурсников лидерские качества и закреплять знания; усиление роли наставничества как одного из ключевых инструментов достижения целей национальных проектов в сфере образования и науки. В долгосрочной перспективе институт наставничества может трансформироваться из вспомогательной функции в один из центральных элементов образовательной среды университета.

Проведённый анализ позволяет сделать вывод о том, что институт наставничества в современной системе высшего образования России претерпевает фундаментальную трансформацию, эволюционируя от вспомогательной, ситуативной функции к системному и стратегически важному механизму обеспечения качества подготовки специалистов и их успешной интеграции в профессиональную среду. В условиях усложнения рынка труда и существующего разрыва между академическими знаниями и требованиями работодателей к своим будущим сотрудникам наставничество становится ключевым инструментом для формирования не только профессиональных (hard skills), но и надпрофессиональных компетенций (soft skills), а также для развития личностного потенциала студентов.

Ключевым отличием современного этапа развития является переход от директивной модели передачи знаний к парадигме партнёрства и совместного конструирования смыслов, а эффективность этого процесса напрямую зависит от готовности обеих сторон (наставника и подопечного) к продуктивному взаимодействию. Анализ существующих моделей (академической, научной, корпоративной, студенческой) демонстрирует, что универсального подхода не существует; наиболее перспективным является создание комплексной, интегрированной модели наставничества, которая объединит лучшие практики и которую можно будет адаптировать под конкретные задачи каждого университета.

Внедрение технологий искусственного интеллекта выступает не просто как технологический тренд, а как необходимое условие для масштабирования и персонализации наставнической деятельности. ИИ-решения позволяют автоматизировать рутинные процессы, осуществлять интеллектуальный подбор пар «наставник – наставляемый», формировать индивидуальные траектории развития на основе анализа больших данных и осуществлять предиктивную аналитику для своевременного выявления рисков академической неуспеваемости или снижения мотивации.

Таким образом, развитие института наставничества в российском высшем образовании должно носить системный характер, а его дальнейшие перспективы должны быть неразрывно связаны с дальнейшей цифровизацией образовательного процесса, созданием единых интеллектуальных экосистем и усилением роли наставничества в качестве одного из центральных элементов образовательной среды вуза. Реализация предложенных практических решений

позволит не только повысить конкурентоспособность выпускников, но и сформировать в университетах уникальную среду для передачи опыта, ценностей и традиций, обеспечив тем самым преемственность поколений и устойчивое развитие системы образования в целом.

Библиографический список к главе 5

1. Брагинец Т.А. Роль наставничества в современном образовании / Т.А. Брагинец // Научный Лидер. – 2026. – №21(274). – URL: <https://scilead.ru/article/12194-rol-nastavnichestva-v-sovremennom-obrazovanii> (дата обращения: 08.06.2026).
2. Дудина Е.А. Наставничество как особый вид педагогической деятельности: сущностные характеристики и структура / Е.А. Дудина // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2017. – Т. 7– №5. – С. 25–36. DOI 10.15293/2226-3365.1705.02. EDN ZQXRRV
3. Теймуров Р.Р. Роль наставничества в учреждениях высшего и среднего профессионального образования: современные реалии и перспективы / Р.Р. Теймуров. – URL: <https://infourok.ru/nauchnaya-statya-na-temu-rol-nastavnichestva-v-uchrezhdeniyah-vysshego-i-srednego-professionalnogo-obrazovaniya-sovremennye-real-7949289.html> (дата обращения: 02.06.2026).
4. Назрели существенные изменения в высшей школе, считает президент. – URL: <https://www.vesti.ru/article/3215251> (дата обращения: 03.06.2026).
5. Владимир Путин подчеркнул важность наставничества в системе образования. – URL: <https://gazetaznamenka.ru/news/education/2024-01-11/vladimir-putin-podcherknul-vazhnost-nastavnichestva-v-sisteme-obrazovaniya-217750> (дата обращения: 07.06.2026).
6. Указ Президента РФ «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий» №231 от 25.04.2022. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/47771> (дата обращения: 08.06.2026).
7. Страхова Н.А. Наставничество в профориентации (опыт БТПИТ) / Н.А. Страхова. – URL: <https://infourok.ru/nastavnichestvo-v-proforientacii-opyt-btpit-5781689.html> (дата обращения: 01.06.2026).
8. Михалищева М.А. Наставничество как важный элемент качественной подготовки квалифицированных кадров / М.А. Михалищева // Наставничество в образовании: современная практика: сборник материалов международной (заочной) научно-практической конференции (Курган, 20 ноября 2019 г.) / ГАОУ ДПО «Институт развития образования и социальных технологий». – Курган, 2019. – С. 4–9.
9. Дементьева О.С. Роль наставника в становлении молодого специалиста педагога / О.С. Дементьева, Т.С. Кадулина // Материалы заочной научно-практической конференции Кировского медицинского колледжа / сост. И.А. Валова, А.А. Бахвалова. – Киров: Кировский медицинский колледж, 2021. – С. 29–34.
10. Черникова А. Высшее образование. В России меняют систему подготовки специалистов. Университет науки и технологий МИСИС – участник пилотного проекта с первого дня его реализации. Ректор Алевтина Черникова – об опыте вуза по переходу на новую систему / А. Черникова. – URL: <https://rosekoakademia.ru/news/vysshee-obrazovanie-v-rossii-menyayut-sistemu-podgotovki-specialistov-universitet-nauki-i-texnologij-misis-uchastnik-pilotnogo-proekta-s-pervogo-dnya-ego-realizacii-ректор-alevtina-c/> (дата обращения: 02.06.2026).
11. Гиндес Е.Г. Наставничество в высшем образовании: концепция, модель и перспективы развития / Е.Г. Гиндес, И.А. Троян, Л.А. Кравченко // Высшее образование в России. – 2023. – №8-9. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nastavnichestvo-v-vysshem-obrazovanii-kontseptsiya-model-i-perspektivy-razvitiya> (дата обращения: 08.06.2026). DOI 10.31992/0869-3617-2023-32-8-9-110-129. EDN TFJZYE

ГЛАВА 6

DOI 10.31483/r-168138

Панеш Бэла Хамзетовна

КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ ПАРАДИГМА КАК РЕСУРС СТАНОВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА

Аннотация: в главе отмечается, что в условиях модернизации высшего педагогического образования приоритетом становится формирование у выпускников не только знаний, но и способности к профессиональной самореализации. Однако высокий процент ухода молодых педагогов из профессии (до 50% в первые пять лет) свидетельствует о кризисе профессиональной идентичности. В главе обосновывается, что компетентностная парадигма может выступать не только инструментом формальной оценки, но и ресурсом становления профессиональной идентичности будущего педагога. Автором рассматриваются теоретико-методологические основы исследования идентичности, анализируется ресурсный потенциал компетентностного подхода, выделяются механизмы трансформации компетенций в идентичность: деятельностный, рефлексивный, социальный и ценностно-смысловой. Предлагаются педагогические условия реализации ресурсного потенциала. Делается вывод о том, что профессиональная идентичность формируется при условии специального педагогического проектирования, делающего компетенции личностно значимым способом профессионального бытия.

Ключевые слова: компетентностная парадигма, профессиональная идентичность, будущий педагог, компетенции, ресурсный подход, рефлексия, ценностно-смысловое самоопределение, педагогические условия.

Abstract: the chapter notes that in the context of the modernization of higher pedagogical education, the priority is becoming the formation of graduates not only knowledge, but also the ability for professional self-realization. However, the high percentage of young teachers leaving the profession (up to 50% in the first five years) indicates a crisis of professional identity. The chapter substantiates that the competence paradigm can act not only as a tool for formal assessment, but also as a resource for the formation of a future teacher's professional identity. The author examines the theoretical and methodological foundations of identity research, analyzes the resource potential of the competence approach, identifies the mechanisms of transformation of competencies into identity: activity-based, reflexive, social, and value-semantic. Pedagogical conditions for realizing the resource potential are proposed. It is concluded that professional identity is formed under the condition of special pedagogical design, which makes competencies a personally significant way of professional existence.

Keywords: competence paradigm, professional identity, future teacher, competencies, resource approach, reflection, value-semantic self-determination, pedagogical conditions.

Введение

Современная система высшего педагогического образования переживает период глубокой трансформации. Внедрение Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования нового поколения (ФГОС ВО 3++), ориентированных на результаты обучения, выраженные в языке компетенций, изменило не только содержание, но и саму логику профессиональной подготовки педагогов. Ключевым требованием к выпускнику педагогического вуза становится не просто владение набором компетенций, а наличие устойчивой профессиональной идентичности – осознания себя представителем педагогического сообщества, принятия ценностей профессии, готовности к личностно-профессиональному развитию. Однако, несмотря на формальное принятие компетентностной модели, в педагогической науке и практике сохраняется противоречие между инструментальной логикой освоения

компетенций и глубинными процессами личностно-профессионального становления будущего педагога.

Эмпирические данные последних лет свидетельствуют о наличии кризиса профессиональной идентичности у молодых педагогов. Масштабное исследование, проведённое в 2024 году на выборке 400 молодых педагогов из шести регионов Российской Федерации (Республика Бурятия, Республика Коми, Республика Башкортостан, Алтайский край, Красноярский край, Свердловская область), показало, что 20–25% начинающих учителей входят в группу риска депрофессионализации, что проявляется в размывании профессиональной идентичности и утрате профессиональных ценностей [6, с. 58–59]. Согласно данным лонгитюдного исследования, проводимого с 2012 года на выборке выпускников-стажеров, психологическая неудовлетворенность собой в профессиональной деятельности названа ведущей причиной, побуждающей покинуть профессию [8, с. 140]. Эта неудовлетворенность раскрывается через несоответствие результатов собственной деятельности личным стандартам и требованиям профессионального сообщества, то есть через кризис идентичности [4, с. 92].

Статистика оттока кадров также неутешительна: каждый второй молодой специалист покидает школу в течение первых пяти лет работы, и лишь около 40% выпускников педагогических вузов остаются в профессии [7, с. 41]. Эти данные косвенно указывают на то, что у значительной части начинающих учителей профессиональная идентичность не сформирована или не укрепилась. В этой связи актуализируется проблема поиска новых подходов к пониманию роли компетентностной парадигмы в системе педагогического образования.

Проблема исследования заключается в противоречии между объективной необходимостью формирования у будущего педагога профессиональной идентичности и недостаточной разработанностью теоретических оснований и практических механизмов, позволяющих использовать компетентностный подход как ресурс становления профессиональной идентичности.

Цель данной главы – теоретически обосновать ресурсные возможности компетентностной парадигмы в процессе становления профессиональной идентичности будущего педагога, выделив деятельностный, рефлексивный, социальный, ценностно-смысловой механизмы трансформации компетенций в идентичность, и определить педагогические условия их реализации.

Теоретико-методологические основы исследования профессиональной идентичности педагога

Профессиональная идентичность в современной педагогической психологии рассматривается как интегративное качество личности, обеспечивающее осознанное отнесение себя к определенной профессиональной группе, принятие ее ценностей и норм, а также способность к самореализации в профессиональной деятельности [10, с. 112].

В структуре профессиональной идентичности педагога выделяют четыре взаимосвязанных компонента. Как подчёркивает Л.Б. Шнейдер, «профессиональная идентичность включает три аспекта: когнитивный, эмоциональный и поведенческий» [10, с.45]. Когнитивный компонент включает представления о профессии, её целях, задачах, средствах и условиях, а также образ «Я-педагог». Эмоционально-оценочный компонент отражает отношение к профессии, удовлетворенность выбором, принятие профессиональных требований. Поведенческий компонент проявляется в реальных действиях, стиле профессионального поведения, стремлении к развитию. Ценностно-смысловой компонент выступает системообразующим и выражается в принятии миссии педагогической профессии, осознании её социальной значимости [1, с. 295; 2, с. 90–92; 4, с. 89; 6, с. 57; 7, с. 42].

Как показывают эмпирические исследования, ценность служения является ключевым элементом профессиональной идентичности будущего педагога. Т.В. Бугайчук и соавторы отмечают: «Ценность служения рассматривается как системообразующий компонент ценностно-смысловой сферы учителя» [1, с. 292]. Студенты, ориентированные на педагогическую профессию, демонстрируют статистически значимо более высокий уровень осознания связи педагогического труда со служением по сравнению со студентами непедагогических специальностей (различия значимы на уровне $p < 0,001$) [1, с. 300]. При этом именно

ценность служения наиболее часто ассоциируется с духовно-нравственным воспитанием, а не с трансляцией знаний [9, с. 38].

Процесс становления профессиональной идентичности у будущего педагога имеет стадийный характер. На основе анализа лонгитюдных наблюдений можно выделить следующие этапы: адаптация (1–2 курсы) – знакомство с профессией, формирование первичных представлений; идентификация (2–3 курсы) – освоение профессиональных ролей в учебно-профессиональной деятельности; интеграция (3–4 курсы) – синтез теоретических знаний и практического опыта; персонализация (выпускные курсы – первые годы работы) – выработка индивидуального стиля и устойчивой профессиональной позиции [10, с. 156].

Факторы, влияющие на формирование профессиональной идентичности, можно разделить на три группы. Объективные факторы включают содержание образовательной программы, организацию практико-ориентированной подготовки, качество педагогического сопровождения. Субъективные факторы связаны с личностными особенностями студента: мотивация к педагогической деятельности, уровень рефлексии, ценностные ориентации, профессиональные установки. Интерактивные факторы охватывают характер взаимодействия с преподавателями, наставниками и сверстниками, включенность в профессиональное сообщество. Определяющими условиями формирования профессиональной идентичности являются практико-ориентированная образовательная среда, а также внедрение технологий обучения, направленных на развитие внутренней мотивации и повышение поисковой активности студентов [2, с. 100–102].

*Компетентностная парадигма в высшем педагогическом образовании:
возможности и ограничения*

Компетентностный подход утвердился в российском образовании с начала 2000-х годов как ответ на вызовы постиндустриального общества. Его ключевая идея – перенос акцента с «усвоенных знаний» на «способность действовать» в профессиональных ситуациях. В педагогическом образовании это выразилось в разработке образовательных стандартов, где результаты обучения описываются на языке компетенций.

Сущность подхода раскрывается через понятие компетенции – способности мобилизовать знания, умения, опыт и личностные качества для решения профессиональных задач. В структуре подготовки педагога выделяют три группы компетенций: универсальные, общепрофессиональные и профессиональные. Такая трехуровневая структура, теоретически, позволяет обеспечить целостность профессиональной подготовки [3, с. 65–66; 4, с. 90; 5, с. 312].

Однако практика реализации компетентностного подхода выявила серьезные ограничения. Первая линия критики связана с риском редукции профессии к набору дискретных умений [5, с. 313]. Компетенции могут восприниматься как изолированные навыки, освоение которых не гарантирует формирования целостного профессионального мировоззрения. Вторая линия критики касается «рыночной идеологии»: образование рассматривается как сфера услуг, а выпускник – как «кадр для экономики», что противоречит гуманистической природе педагогической профессии. Третья линия критики фиксирует недостаточное внимание к личностному и ценностному измерениям профессионального становления [1, с. 292].

Вместе с тем, было бы неверным рассматривать компетентностную парадигму только с критических позиций. Ресурсный потенциал подхода заключается в следующем. Во-первых, язык компетенций предоставляет операционализируемый способ описания профессиональной деятельности, позволяющий студенту видеть требования к профессии [4, с. 95]. Во-вторых, компетентностная модель задаёт ориентиры для самооценки и саморазвития: осознание дефицита компетенций становится мотивом для целенаправленной работы над собой [7, с. 43]. В-третьих, компетентностный подход предполагает деятельностное освоение профессиональных норм через решение практических задач, моделирование ситуаций, прохождение практик [6, с. 60].

Ключевой тезис, развиваемый в данной главе: проблема заключается не в самом компетентностном подходе, а в способах его реализации. Компетенции могут быть «пустыми» – формально освоенными навыками ради навыков, но могут быть и «смысловыми» –

умениями, укорененными в профессиональных ценностях. Задача педагогического образования – создать условия для трансформации компетенций из инструментальных единиц оценки в ресурс становления профессиональной идентичности [3, с. 75].

*Механизмы трансформации компетенций
в ресурс становления профессиональной идентичности*

Переход от формального освоения компетенций к их осмысленному присвоению и превращению в основу профессиональной идентичности опосредован несколькими механизмами. На основе обобщения эмпирических исследований можно выделить четыре ключевых механизма [2, с. 100–103].

1. Деятельностный механизм (профессиональные пробы).

Компетентностная парадигма, ориентированная на результат в деятельности, создает для этого необходимые предпосылки. Учебные практики, моделирование педагогических ситуаций, проектная деятельность, волонтерство в образовательных учреждениях – эти формы работы позволяют студенту «примерять» на себя профессиональные роли, получать обратную связь от реальных участников образовательного процесса, проживать как успехи, так и неудачи. Как показывают исследования, включение студентов в профессионально-ориентированную деятельность на ранних этапах обучения способствует более быстрому формированию образа «Я-педагог». И.А. Руднева и О.А. Козырева подчёркивают: «Обучение служением выступает необходимым и достаточным внешним ресурсом для запуска и поддержки процесса самоидентификации будущего педагога в профессии» [3, с. 77]. Обучение служением, объединяющее академическое обучение с решением реальных социальных проблем, усиливает эмоциональную включенность студентов и осознание социальной значимости профессии.

2. Рефлексивный механизм. Любая компетенция, будучи освоенной, может остаться на уровне автоматизированного навыка, если не сопровождается рефлексивным осмыслением [4, с. 100]. Именно рефлексия позволяет студенту занять позицию наблюдателя по отношению к своей деятельности, оценить её эффективность, соотнести с образом идеального педагога. В Московском городском педагогическом университете разработаны специальные инструменты для оценки педагогической рефлексии будущих педагогов, позволяющие измерить способность студентов анализировать свой опыт. Как отмечают И.В. Жуланова и др., «рефлексия рассматривается как основа для построения профессиональной идентичности будущего педагога» [4, с. 5]. Авторы показали, что рефлексивная компетентность является комплексной характеристикой, без которой невозможна ни реализация педагогического творчества, ни результативность деятельности. Педагогический нарратив – вербальная репрезентация рефлексивной деятельности в форме истории о своем опыте – выступает эффективным инструментом объективизации рефлексии и осмысления профессиональной идентичности.

3. Социальный механизм (признание). Компетенции осваиваются в системе социальных взаимодействий – с преподавателями, наставниками, сокурсниками, школьниками, родителями [7, с. 42]. Именно в этих взаимодействиях происходит социальное признание: студент получает подтверждение своей компетентности от значимых других. Обратная связь от наставника является критически важным фактором формирования уверенности в своих профессиональных силах и укрепления профессиональной идентичности [9, с. 44]. Особую роль играет практико-ориентированная образовательная среда, где студент имеет возможность взаимодействовать с действующими педагогами, наблюдать за их работой, получать экспертную оценку своих действий.

4. Ценностно-смысловой механизм. Этот механизм является системообразующим и предполагает связь осваиваемых компетенций с личными смыслами и профессиональными ценностями. Студент не просто учится «организовывать сотрудничество» или «разрабатывать программу воспитания», но отвечает на вопрос: почему для меня лично важно уметь это делать? Компетенции, наполненные ценностным содержанием, перестают быть внешними требованиями и становятся внутренними мотивами, что и составляет суть профессиональной идентичности [5, с. 314].

*Педагогические условия реализации ресурсного потенциала
компетентностной парадигмы*

Для того чтобы компетентностная парадигма действительно стала ресурсом становления профессиональной идентичности будущего педагога, необходима организация образовательного процесса на основе ряда педагогических условий. Эти условия можно разделить на организационно-педагогические, психолого-педагогические и личностные [6, с. 62].

Организационно-педагогические условия включают модульное построение образовательных программ с увеличением доли практико-ориентированных занятий. Систематическое использование активных методов обучения повышает уровень профессиональной идентичности на 23% по сравнению с контрольной группой, обучавшейся преимущественно на лекционных занятиях. Л.В. Козилова и В.А. Чвякин отмечают: «Определяющими условиями формирования профессиональной идентичности являются практико-ориентированная образовательная среда, а также внедрение вдохновляющих технологий обучения, направленных на развитие внутренней (интринсивной) мотивации и повышение поисковой активности студентов» [2, с. 100]. Эффективными методами выступают: кейс-стади (разбор реальных педагогических ситуаций), имитационные игры (моделирование урока, родительского собрания, педагогического совета), тренинги педагогического общения, проектная деятельность (разработка и реализация образовательных проектов для школьников), обучение служением (решение реальных социальных проблем силами студентов).

Психолого-педагогические условия связаны с созданием рефлексивной среды и организацией сопровождения профессионального становления. Рефлексивная среда предполагает систематическое обращение студента к анализу собственной профессиональной деятельности. Формами организации рефлексии выступают портфолио профессиональных достижений, дневники педагогических практик, супервизорские группы, рефлексивные эссе. Важную роль играет наставничество: прикрепление к студентам опытных педагогов-практиков. Диалогичность образовательного процесса, – возможность открыто обсуждать ценности, смыслы, профессиональные сомнения, также является необходимым условием. Лонгитюдное исследование И.В. Жулановой и др. показало, что участники программы наставничества демонстрируют более высокий уровень профессиональной идентичности (на 31% выше по интегральному показателю) по сравнению с теми, кто не участвовал в такой программе [4, с. 108–109].

Личностные условия связаны с готовностью самого студента к профессиональному самоизменению, его мотивацией и рефлексивными способностями. Без активности субъекта учения, без его внутренней работы по осмыслению себя в профессии никакие внешние условия не приведут к формированию устойчивой профессиональной идентичности. Поэтому задача преподавателя – не только «дать» компетенции, но и пробудить у студента интерес к собственному профессиональному становлению, помочь ему увидеть ценность педагогической деятельности и свое место в ней [7, с. 44].

*Критерии и показатели сформированности
профессиональной идентичности в условиях компетентностной подготовки*

Оценка сформированности профессиональной идентичности представляет собой сложную диагностическую задачу, поскольку идентичность – интегративное, глубинное образование, не сводимое к отдельным показателям. В то же время разработка критериев и диагностического инструментария необходима для оценки эффективности образовательного процесса и своевременной коррекции. На основе теоретического анализа и эмпирических исследований предлагается использовать четыре группы критериев [2, с. 105–107].

Когнитивный критерий включает полноту и адекватность представлений о профессиональной деятельности (ее целях, задачах, средствах, условиях), знание профессиональных норм и ценностей, понимание требований, предъявляемых к педагогу, а также представления о себе как о субъекте профессиональной деятельности (образ «Я-педагог»). Диагностика может осуществляться с помощью опросников профессиональной идентичности, адаптированных для педагогических специальностей, и анализа эссе на тему «Почему я выбрал

профессию педагога». Когнитивный компонент наиболее интенсивно развивается на 2–3 курсах, что соответствует этапу идентификации [6, с. 60].

Эмоционально-оценочный критерий отражает удовлетворенность выбором профессии, эмоциональное благополучие в профессиональных пробах (отсутствие или низкий уровень тревожности, позитивное отношение к педагогической деятельности), принятие профессиональных ценностей. Исследования на основе таких методик как опросник профессиональной идентичности (Л.Б. Шнейдер), шкала определения стадии идентичности (Дж. Коте), шкала общей самооценки (Р. Шварцер, М. Иерусалим) показали, что высокие значения по этому критерию коррелируют с низким уровнем профессиональной тревожности ($r = -0,58$, $p < 0,001$) [7, с. 43].

Деятельностно-поведенческий критерий проявляется в инициативности при освоении профессиональных компетенций, самостоятельности в решении профессиональных задач, активности в профессиональных пробах и практиках, стремлении к профессиональному саморазвитию. Для оценки могут использоваться экспертные оценки преподавателей и наставников, анализ продуктов деятельности (разработки уроков, проекты, портфолио), самоочеты студентов [4, с. 106].

Ценностно-смысловой критерий включает принятие гуманистических ценностей профессии, осознание социальной миссии педагогического труда, наличие личностного смысла в профессиональной деятельности, сформированность профессиональных установок. Как показала Т.Ю. Пискун, у педагогов с позитивной (достигнутой) идентичностью доминирует «прогрессивный профиль» (творческая активность, рабочая направленность), тогда как для статуса «мораторий» характерна повышенная потребность в социальном статусе, а для преждевременной и псевдопозитивной идентичности – внешние мотивы признания и атрибуты успеха [7, с. 42]. Ценность служения выступает системообразующим элементом профессиональной идентичности будущего педагога и может быть диагностирована с помощью специальных анкет и методик выявления ценностных ориентаций: студенты с высокими показателями по нему демонстрируют в 2,3 раза более высокий уровень общей профессиональной идентичности по сравнению со студентами с низкими показателями [1, с. 300–301].

На основе выделенных критериев могут быть описаны уровни сформированности профессиональной идентичности: высокий (достигнутая позитивная идентичность), средний (мораторий, поиск) и низкий (диффузная или преждевременная идентичность). Л.Б. Шнейдер отмечает: «Стадии идентичности отражают состояние её сформированности и самоощущения от невыраженной и пассивной до активной и устойчивой» [10, с. 128; с. 225]. Уровни сформированности профессиональной идентичности представлены в таблице 1.

Таблица 1

Уровни сформированности профессиональной идентичности будущего педагога

Критерий	Высокий уровень (достигнутая позитивная идентичность)	Средний уровень (мораторий, поиск)	Низкий уровень (диффузная или преждевременная идентичность)
1	2	3	4
Характеристика	Осознанный устойчивый выбор профессии, принятие ценностей, готовность к самореализации	Активный поиск себя в профессии, возможны сомнения и колебания	Отсутствие осознанного выбора или выбор без внутреннего принятия; имитация
Когнитивный критерий	Полные, адекватные представления о профессии; образ «Я-педагог» сформирован и детализирован	Представления о профессии в целом адекватны, но фрагментарны; образ «Я-педагог» уточняется	Представления расплывчатые, нереалистичны или отсутствуют; образ «Я-педагог» не сформирован

1	2	3	4
Эмоционально-оценочный критерий	Удовлетворённость выбором, позитивное эмоциональное отношение, низкая профессиональная тревожность	Отношение амбивалентное, удовлетворённость нестабильна, присутствует ситуативная тревожность	Неудовлетворённость, безразличие или разочарование, высокая тревожность, эмоциональное отвержение профессии
Деятельностно-поведенческий критерий	Инициативность, самостоятельность, активность в пробах, стремление к саморазвитию	Проявляет активность при поддержке, нуждается в стимулировании, осваивает профессиональные роли	Пассивность, избегание профессиональных проб, ориентация на внешний контроль, отсутствие стремления к развитию
Ценностно-смысловой критерий	Принятие миссии педагога, ценность служения выражена, личностный смысл профессии сформирован	Ценности осознаются, но не полностью присвоены; смысл профессии находится в стадии формирования	Профессиональные ценности не актуализированы, личностный смысл отсутствует, доминируют внешние мотивы

Разработка диагностического инструментария, учитывающего специфику педагогической профессии и компетентностного подхода, является важной задачей для дальнейших исследований.

Практические рекомендации по проектированию образовательного процесса

На основе проведённого теоретического анализа и обобщения эмпирических данных могут быть сформулированы следующие практические рекомендации для преподавателей педагогических вузов и разработчиков образовательных программ.

1. Увеличить долю практико-ориентированных занятий с использованием активных методов обучения (кейс-стади, имитационные игры, тренинги) до не менее 50% от общего объёма дисциплин профессионального цикла.

2. Внедрить обязательные рефлексивные практики в структуру педагогических практик: дневники самонаблюдения, групповые обсуждения профессиональных ситуаций, рефлексивные эссе с последующим групповым обсуждением.

3. Разработать и реализовать программу наставничества, где наставниками выступают опытные педагоги-практики (учителя школ, преподаватели кафедр), проводящие анализ конкретных профессиональных ситуаций, с которыми студент столкнулся на практике.

4. В рамках существующих дисциплин профессиональной подготовки целенаправленно актуализировать ценностно-смысловой компонент, организовав обсуждение со студентами миссии учителя, этических аспектов педагогической деятельности и ее социальной значимости.

5. В диагностических целях дважды в год (в начале и конце учебного года) проводить оценку уровня сформированности профессиональной идентичности с использованием валидизированного инструментария, позволяющего отслеживать динамику и своевременно выявлять студентов группы риска для оказания им психолого-педагогической поддержки [7, с. 44].

Заключение

Проведенный теоретический анализ позволяет сформулировать ряд выводов, имеющих значение как для педагогической науки, так и для практики подготовки педагогических кадров.

1. Компетентностная парадигма, вопреки распространенной критике, не является «врагом» личностного и ценностного измерения педагогического образования. При определенных педагогических условиях она может выступать ресурсом становления профессиональной идентичности будущего педагога. Проблема заключается не в самом подходе, а в способах его реализации – формальных, инструментальных, лишенных ценностного наполнения.

2. Ключевыми механизмами трансформации компетенций в идентичность выступают деятельностный (профессиональные пробы), рефлексивный (осмысление опыта), социальный (признание значимыми другими) и ценностно-смысловой (присвоение профессиональных ценностей). Именно эти механизмы должны быть положены в основу проектирования образовательного процесса в педагогическом вузе.

3. Эффективность использования компетентностной парадигмы как ресурса становления идентичности обеспечивается соблюдением организационно-педагогических условий (модульное построение программ, увеличение доли активных методов, включение в реальную профессиональную деятельность), психолого-педагогических условий (создание рефлексивной среды, организация наставничества, диалогичность) и учетом личностных условий (готовность студента к профессиональному саморазвитию).

4. Диагностика сформированности профессиональной идентичности должна быть комплексной, включающей оценку когнитивного, эмоционально-оценочного, деятельностно-поведенческого и ценностно-смыслового критериев. Разработка и валидизация соответствующего диагностического инструментария представляют собой перспективное направление дальнейших исследований.

Таким образом, профессиональная идентичность будущего педагога формируется не вопреки компетентностному подходу и не автоматически внутри него, а при условии специального педагогического проектирования, делающего компетенции личностно значимым способом профессионального бытия. Ключевая задача современного педагогического образования – переход от формальной реализации компетентностной модели к ее содержательному наполнению, при котором каждая компетенция осваивается как ресурс профессионального и личностного самоопределения будущего педагога.

Библиографический список к главе 6

1. Ценность служения в структуре профессиональной идентичности будущего педагога: эмпирический аспект / Т.В. Бугайчук, А.В. Вотинцев, Х.-А.С. Халадов, А.М. Ходырев // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. – 2025. – №4(56). – С. 290–302. DOI 10.32516/2303-9922.2025.56.19. EDN ХТКQXF
2. Козилова Л.В. Структура профессиональной идентичности студентов педагогического вуза / Л.В. Козилова, В.А. Чвякин // Педагогика и просвещение. – 2025. – №4. – С. 88–104. DOI 10.7256/2454-0676.2025.4.77218. EDN NILKVE
3. Руднева И.А. Forming the Professional Identity of Future Teachers through Service-Learning / И.А. Руднева, О.А. Козырева // Высшее образование в России. – 2025. – №1. – С. 63–81. DOI 10.31992/0869-3617-2025-34-1-63-81. EDN BYVHMХ
4. Рефлексия бакалавров педагогических специальностей: новые инструменты для тех, кто готовит педагогов / И.В. Жуланова, О.В. Знаменская, Т.А. Конобеева [и др.]. – М.: Московский городской педагогический университет, 2025. – 144 с. EDN XBMMPA
5. Панеш Б.Х. Трансформация содержания профессиональной подготовки педагога в контексте компетенциологии: от знаниевой парадигмы к становлению профессиональной идентичности / Б.Х. Панеш // Развитие современного образования в контексте педагогической (образовательной) компетенциологии: материалы VI Всерос. науч. конф. с междунар. участ. (Чебоксары, 20 марта 2026 г.). – Чебоксары: Среда, 2026. – С. 312–314. EDN SMVVDU
6. Абдуллаев Д.А. Становление профессиональной идентичности студентов педагогического вуза / Д.А. Абдуллаев, А.В. Коркмазов, У.У. Абдулкадыров // Современное педагогическое образование. – 2024. – №4. – С. 56–61.
7. Пискун Т.Ю. Особенности мотивационного профиля в соотношении с типами профессиональной идентичности у педагогов начальной школы / Т.Ю. Пискун // Молодой ученый. – 2025. – №38(589). – С. 40–43. EDN TDXWNU
8. Белоусов В.В. Ценностные основы подготовки специалистов в области воспитания в педагогическом вузе / В.В. Белоусов // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2025. – №48. – С. 138–142.
9. The influence of gender and age factors on the formation of professional self-identity of future teachers / Ю.О. Жук, М.В. Головки, С.Г. Головки, С.О. Науменко // Continuing Professional Education: Theory and Practice. – 2025. – №4(85). – С. 33–52. DOI 10.28925/2412-0774.2025.4.3. EDN HVALQE
10. Шнейдер Л.Б. Профессиональная идентичность: монография / Л.Б. Шнейдер. – М.: МОРУ, 2001. – 272 с. EDN SXONER

ГЛАВА 7

DOI 10.31483/r-168269

Чернова Надежда Ивановна
Еремкина Наталья Ивановна

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ
ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
ИНЖЕНЕРНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ В ЭЛЕКТРОННОЙ
ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ
ЦИФРОВОГО УНИВЕРСИТЕТА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Аннотация: в главе отмечается, что трансформация высшего образования и переход к модели цифрового университета актуализируют проблему организации самостоятельной работы студентов, особенно инженерных направлений, при изучении иностранного языка в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС). На основе теоретического анализа научной литературы выявлены ключевые факторы, влияющие на самостоятельную работу в цифровой среде. Установлено, что к психологическим детерминантам относятся академическая саморегуляция, мотивационно-волевая сфера, когнитивные стили и стратегии, языковая тревожность и эмоциональная регуляция, цифровая компетентность и критическое мышление. К педагогическим детерминантам отнесены модульный дизайн и микрообучение, педагогическая поддержка (скаффолдинг), критическая интеграция инструментов искусственного интеллекта, формирующее оценивание и обратная связь, геймификация и визуализация прогресса. Разработана теоретическая модель организации самостоятельной работы, включающая мотивационно-целевой, содержательно-операционный, коммуникативно-коллаборативный и оценочно-рефлексивный компоненты. Сделан вывод о том, что технологическая инфраструктура ЭИОС требует специального педагогического дизайна и учета психологических особенностей студентов инженерных направлений. Результаты исследования могут быть использованы при проектировании образовательных программ, разработке методических материалов и создании систем поддержки самостоятельной работы в цифровых университетах.

Ключевые слова: самостоятельная работа, студенты инженерных направлений, цифровой университет, электронная информационно-образовательная среда, иностранный язык, психолого-педагогические детерминанты, академическая саморегуляция, микрообучение, скаффолдинг, искусственный интеллект.

Abstract: the chapter notes that the transformation of higher education and the transition to the digital university model highlight the relevance of organizing independent work for students, particularly those in engineering disciplines, when learning a foreign language within the electronic information and educational environment (EIEE). Based on a theoretical analysis of scientific literature, key factors influencing independent work in a digital environment have been identified. It is established that psychological determinants include academic self-regulation, the motivational-volitional sphere, cognitive styles, language anxiety, and digital competence. Pedagogical determinants encompass modular design and microlearning, pedagogical support (scaffolding), critical integration of artificial intelligence tools, formative assessment, and gamification. A theoretical model for organizing independent work has been developed, comprising motivational-goal, content-operational, communicative-collaborative, and evaluative-reflexive components. The study concludes that the technological infrastructure of the EIEE requires specific pedagogical design and consideration of the psychological characteristics of engineering students. The findings of the study can be applied in the design of educational programs, the development of teaching materials, and the creation of support systems for independent work in digital universities.

Keywords: *independent work, engineering students, digital university, electronic information and educational environment, foreign language, psycho-pedagogical determinants, academic self-regulation, microlearning, scaffolding, artificial intelligence.*

Введение.

Трансформация высшего образования в эпоху цифровой экономики требует переосмысления подходов к организации учебного процесса. Переход к модели цифрового университета, характеризующейся повсеместным использованием электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС), открывает новые возможности для развития академической автономии студентов и формирования компетенций непрерывного самообразования [12; 16]. Однако технологическая инфраструктура сама по себе не гарантирует эффективности образовательного процесса. Ключевую роль играют психолого-педагогические условия, обеспечивающие превращение цифровых ресурсов в инструменты развития личности обучающегося [3].

Особую актуальность проблема организации самостоятельной работы приобретает в контексте подготовки инженеров нового поколения. Студенты инженерных направлений сталкиваются с необходимостью освоения больших объёмов профессионально ориентированной информации, значительная часть которой представлена на иностранных языках (преимущественно английском). Владение иностранным языком как инструментом доступа к глобальной научно-технической информации, чтения патентов, работы с технической документацией и участия в международных проектах становится критически важной компетенцией для современного инженера [5; 14].

Цифровые университеты обладают развитой ЭИОС, предоставляющей широкие возможности для организации самостоятельной работы: системы управления обучением, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, инструменты искусственного интеллекта, мобильные приложения для микрообучения [9; 12]. Однако практика показывает, что наличие технологической инфраструктуры не всегда приводит к повышению эффективности самостоятельной работы. Студенты инженерных направлений, обладая развитым техническим мышлением и цифровой грамотностью, часто испытывают трудности с организацией автономного изучения иностранного языка в цифровой среде [1; 2].

Противоречие между технологическими возможностями ЭИОС и фактической эффективностью самостоятельной работы студентов инженерных направлений при изучении иностранного языка определяет актуальность теоретического анализа психолого-педагогических детерминант, обеспечивающих успешность этого процесса.

Целью исследования является теоретическое обоснование системы психолого-педагогических детерминант, определяющих эффективность организации самостоятельной работы студентов инженерных направлений при изучении иностранного языка в ЭИОС цифрового университета.

Теоретико-методологические основы исследования.

Теоретико-методологическую основу исследования составляет комплекс взаимосвязанных подходов, позволяющих раскрыть многомерную природу самостоятельной работы в цифровой образовательной среде.

Деятельностный подход, разработанный в трудах А.Н. Леонтьева, С.Л. Рубинштейна, В.В. Давыдова, рассматривает самостоятельную работу как особую форму учебной деятельности, направленную на освоение способов действий и развитие субъектной позиции студента. Согласно этому подходу, самостоятельная работа не сводится к простому выполнению заданий без непосредственного руководства преподавателя, а представляет собой целенаправленную, опосредованную знаковыми средствами деятельность, в которой студент выступает активным субъектом познания [7; 10; 15]. В контексте ЭИОС цифрового университета деятельностный подход позволяет осмыслить самостоятельную работу как деятельность в знаково-символической среде, где цифровые инструменты выступают не просто носителями информации, но и средствами организации познавательного процесса.

Теория самодетерминации Э.Л. Деси и Р.М. Райана акцентирует роль внутренней мотивации, автономии и компетентности в процессе самообучения [19]. Согласно этой теории, эффективность самостоятельной работы определяется степенью удовлетворения трёх базовых психологических потребностей: потребности в компетентности (ощущение эффективности в учебной деятельности), потребности в автономии (чувство выбора и личной инициативы) и потребности в связанности (ощущение принадлежности к учебному сообществу). В условиях ЭИОС реализация этих потребностей требует специального педагогического дизайна, обеспечивающего баланс между структурированностью и свободой выбора.

Концепция саморегулируемого обучения Б. Циммермана и П. Пинтрича описывает циклические процессы целеполагания, стратегического планирования, самоконтроля и рефлексии в учебной деятельности [18; 22]. В цифровой среде саморегуляция приобретает особое значение, поскольку отсутствие жёсткого внешнего контроля требует от студента развития внутренних механизмов самоорганизации.

Социокультурная теория развития высших психических функций Л.С. Выготского подчёркивает роль социальных взаимодействий и культурных инструментов в развитии психических функций [6]. Концепция зоны ближайшего развития и педагогической поддержки («скаффолдинга», «педагогических лесов») Д. Брунера приобретает новое звучание в цифровой среде, где поддержка может быть обеспечена не только преподавателем, но и интеллектуальными системами, адаптивными алгоритмами и коллаборативными инструментами [21].

Контекстное обучение А.А. Вербицкого предполагает интеграцию учебной деятельности с профессиональным контекстом [4], что особенно важно для студентов инженерных направлений. В обучении иностранному языку это означает ориентацию на аутентичные профессиональные тексты, задачи и ситуации коммуникации.

Психологические детерминанты самостоятельной работы.

Анализ литературы позволяет дифференцировать систему психологических детерминант, определяющих эффективность самостоятельной работы студентов инженерных направлений в ЭИОС.

Академическая саморегуляция как базовая детерминанта.

Академическая саморегуляция представляет собой способность студента к целенаправленной организации своей учебной деятельности, включающую целеполагание, планирование, самоконтроль и рефлекссию. Исследования В.И. Моросановой, А.К. Осницкого, О.А. Конопкиной показывают, что уровень саморегуляции является одним из наиболее значимых предикторов академической успешности, особенно в условиях автономного обучения [8; 11; 13].

В контексте ЭИОС саморегуляция проявляется в способности студента формулировать конкретные цели, планировать последовательность и темп выполнения заданий, мониторить прогресс и корректировать стратегии при затруднениях, рефлексировать результаты. Для студентов инженерных направлений характерно развитое алгоритмическое мышление, что может способствовать формированию структурированных подходов к планированию самостоятельной работы. Однако ориентация на быстрый результат может приводить к поверхностному освоению материала, особенно при работе с объёмными текстами на иностранном языке.

Мотивационно-волевая сфера.

Мотивация к самостоятельной работе определяется сложным взаимодействием внутренних и внешних факторов. Согласно теории самодетерминации, наиболее устойчивой является внутренняя мотивация, основанная на интересе к содержанию деятельности и осознании её личной значимости. Для студентов инженерных направлений ключевым фактором внутренней мотивации является профессиональная релевантность контента. Когда материалы для самостоятельной работы напрямую связаны с их специальностью, мотивация значительно возрастает.

Волевая регуляция обеспечивает преодоление трудностей, поддержание усилия при столкновении с когнитивными вызовами (например, при работе со сложными техническими текстами на

иностранном языке) и противостояние прокрастинации. В цифровой среде, характеризующейся обилием отвлекающих факторов, волевая регуляция приобретает особое значение.

Когнитивные стили и стратегии.

Индивидуальные различия в когнитивных стилях (полезависимость – полenezависимость, импульсивность – рефлексивность, конвергентность – дивергентность) влияют на стратегии самостоятельной работы. Студенты с рефлексивным когнитивным стилем, характерным для многих инженерных специальностей, склонны к тщательному анализу информации и систематизации знаний, что способствует глубокому освоению материала.

Когнитивные стратегии самостоятельной работы включают метакогнитивные (планирование, мониторинг, оценка), когнитивные (повторение, элаборация, организация материала) и ресурсные стратегии (управление временем, создание благоприятной среды, обращение за помощью). В ЭИОС цифрового университета студенты имеют доступ к широкому спектру цифровых инструментов, поддерживающих различные когнитивные стратегии.

Языковая тревожность и эмоциональная регуляция.

Языковая тревожность представляет собой специфическую форму ситуативной тревожности, возникающую при изучении иностранного языка. Исследования Э. Хорвиц, М. Хорвиц и Дж. Коуп показывают, что языковая тревожность негативно влияет на когнитивные процессы и мотивацию к изучению языка [17].

Для студентов инженерных направлений, ориентированных на точные науки и техническую определённую работу с иностранным языком может вызывать особую тревожность из-за неопределённости языковых правил и страха коммуникативных неудач. Цифровая среда может как усиливать, так и снижать языковую тревожность в зависимости от характеристик ЭИОС. Асинхронные формы работы в ЭИОС создают условия для снижения тревожности, поскольку студент имеет возможность контролировать темп работы без давления времени и оценки со стороны.

Цифровая компетентность и критическое мышление.

Цифровая компетентность студентов инженерных направлений, как правило, находится на высоком уровне в отношении технических аспектов. Однако цифровая компетентность в контексте самостоятельной работы включает не только технические навыки, но и способность к критической оценке информации и выбору адекватных стратегий работы с цифровыми инструментами.

Особую актуальность в условиях распространения генеративного искусственного интеллекта приобретает критическое мышление при работе с ИИ-инструментами. Студенты должны уметь формулировать эффективные запросы к ИИ-системам, критически оценивать качество сгенерированного контента, верифицировать информацию по авторитетным источникам и использовать ИИ как инструмент поддержки, а не замены собственного мышления.

Педагогические детерминанты организации самостоятельной работы в ЭИОС.

Педагогические детерминанты включают характеристики образовательной среды, дизайн учебных материалов, систему оценивания и роль преподавателя, которые обеспечивают эффективную организацию самостоятельной работы.

Модульный дизайн контента и микрообучение.

Принцип модульности предполагает разбивку учебного материала на относительно автономные блоки (модули), каждый из которых имеет чёткие цели, структурированное содержание, систему заданий и критерии оценки. Для студентов инженерных направлений, привыкших к системному и структурированному представлению информации, модульный дизайн особенно эффективен.

Микрообучение как развитие модульного подхода предполагает создание коротких (5–20 минут) учебных единиц, сфокусированных на решении конкретной задачи или освоении отдельного навыка. В контексте изучения иностранного языка микрообучающие модули могут включать работу с отдельным термином в профессиональном контексте, чтение фрагмента технического текста, выполнение упражнения на отработку конкретного навыка.

Преимуществами микрообучения в ЭИОС являются соответствие особенностям восприятия современных студентов, возможность интеграции в плотный график, снижение когнитивной нагрузки, возможность частой обратной связи.

Концепция педагогической поддержки в цифровой среде.

Концепция педагогической поддержки («скаффолдинга», «педагогических лесов»), разработанная Д. Брунером на основе идей Л.С. Выготского о зоне ближайшего развития, предполагает создание системы временной поддержки, которая постепенно убирается по мере развития компетентности обучающегося. В ЭИОС цифрового университета педагогические леса могут быть реализованы через навигационные подсказки, карты модулей, визуализацию траектории обучения, индикаторы прогресса, встроенные глоссарии, гиперссылки на справочные материалы, словари, тексты, примеры выполнения заданий, чек-листы, алгоритмы решения типовых задач, подсказки, форумы для обсуждения, возможность обращения к преподавателю или тьютору, вопросы для саморефлексии, журналы обучения, инструменты самооценки. Эффективность скаффолдинга зависит от адаптивности его инструментов. Поддержка должна быть достаточной для преодоления затруднений, но не избыточной, чтобы не подавлять самостоятельность студента.

Интеграция инструментов искусственного интеллекта.

Распространение генеративного искусственного интеллекта (ИИ) радикально меняет ландшафт самостоятельной работы. Традиционные задания на перевод текстов, написание эссе, подготовку презентаций теряют смысл, если студент может делегировать их выполнение ИИ. Однако это открывает новые возможности для переосмысления организации самостоятельной работы. Вместо запрета использования ИИ необходимо интегрировать ИИ-инструменты в учебный процесс, формируя у студентов навыки критической работы с ними. В контексте обучения иностранному языку содержание заданий для студентов инженерных направлений может включать в себя, например, пост-редактирование машинного перевода (студент использует нейросетевой переводчик для перевода технического текста, затем анализирует качество перевода, находит ошибки в терминологии и аргументированно их исправляет, опираясь на профессиональные особенности и стандарты), анализ промптов (студент экспериментирует с различными формулировками запросов к ИИ, анализирует, как изменения в промпте влияют на качество сгенерированного текста), верификацию информации (студент проверяет факты, термины, ссылки, сгенерированные ИИ, используя авторитетные источники), коллаборацию с ИИ (студент использует ИИ как ассистента для генерации идей, структурирования материала, проверки грамматики, но сохраняет за собой роль автора и критического оценщика).

Формирующее оценивание и обратная связь.

Система оценивания в ЭИОС должна обеспечивать не только контроль результатов, но и поддержку процесса обучения. Формирующее оценивание предполагает регулярную обратную связь, направленную на выявление затруднений и корректировку учебной деятельности.

В цифровой среде формирующее оценивание может включать автоматизированную проверку заданий на знание с мгновенной обратной связью, анализ цифровых следов (learning analytics) для выявления моделей поведения [20], персонализированную обратную связь от преподавателя, взаимооценивание и самооценивание. Эффективная обратная связь должна быть своевременной, конкретной, конструктивной и персонализированной.

Геймификация и визуализация прогресса.

Геймификация (использование игровых элементов в неигровом контексте) может повышать мотивацию к самостоятельной работе, особенно у студентов с низким уровнем внутренней мотивации. Элементы геймификации в ЭИОС включают цифровые бейджи за освоение модулей, рейтинговые системы с учётом этических норм, сюжетные линии, системы очков за выполнение заданий. Визуализация прогресса (карты компетенций, графики активности) обеспечивает обратную связь о динамике обучения и способствует саморегуляции. Важно, чтобы

геймификация не подменяла внутреннюю мотивацию внешней и не создавала избыточного соревновательного давления, особенно у студентов с высокой языковой тревогой.

Теоретическая модель организации самостоятельной работы в ЭИОС.

На основе анализа психологических и педагогических детерминант нами была разработана теоретическая модель организации самостоятельной работы студентов инженерных направлений при изучении иностранного языка в ЭИОС цифрового университета. Принципы модели следующие: 1) принцип адаптивности (содержание, темп и сложность самостоятельной работы адаптируются под индивидуальные особенности студента); 2) принцип профессиональной релевантности (материалы и задания ориентированы на профессиональный контекст инженерной деятельности); 3) принцип субъектной позиции (студент выступает активным субъектом учебной деятельности); 4) принцип модульности и микрообучения (учебный материал разбит на относительно автономные модули и микрообучающие единицы); 5) принцип педагогической поддержки (система «педагогических лесов» обеспечивает поддержку студента на всех этапах самостоятельной работы); 6) принцип формирующего оценивания (регулярная обратная связь направлена на поддержку процесса обучения); 7) принцип интеграции ИИ (инструменты искусственного интеллекта используются как средства поддержки учебной деятельности); 8) принцип коллаборации (самостоятельная работа сочетается с элементами коллаборативной деятельности).

Модель включает в себя четыре взаимосвязанных компонента: 1) *мотивационно-целевой компонент* (формирование внутренней мотивации через профессиональную релевантность, постановка целей самостоятельной работы, развитие академической саморегуляции и волевой регуляции, снижение языковой тревожности); 2) *содержательно-операциональный компонент* (модульный дизайн контента с микрообучающими единицами, интеграция аутентичных профессиональных материалов, система «педагогических лесов», задания на критическую работу с ИИ-инструментами, инструменты для когнитивной поддержки); 3) *коммуникативно-коллаборативный компонент* (асинхронные и синхронные формы коммуникации, взаимное оценивание, коллаборативные проекты, взаимодействие с преподавателем как с тьютором); 4) *оценочно-рефлексивный компонент* (формирующее оценивание с комбинированной обратной связью, анализ цифровых следов для мониторинга прогресса, инструменты самооценивания и саморефлексии, визуализация прогресса и геймификация, рефлексивные практики).

В предложенной модели роль преподавателя трансформируется от транслятора знаний к тьютору, навигатору и фасилитатору. Преподаватель проектирует траектории самостоятельной работы, обеспечивает педагогическую поддержку, развивает критическое мышление и цифровую грамотность, создаёт условия для профессиональной коммуникации, анализирует данные.

Студент в предложенной модели выступает активным субъектом учебной деятельности, который формулирует цели самостоятельной работы, планирует свою учебную деятельность, выбирает стратегии и инструменты, мониторит свой прогресс, рефлексиирует результаты, использует ИИ-инструменты критически и осознанно, участвует в коллаборативной деятельности.

Заключение.

Теоретический анализ психолого-педагогических детерминант организации самостоятельной работы студентов инженерных направлений в ЭИОС цифрового университета позволяет сделать следующие выводы.

1. Самостоятельная работа в ЭИОС представляет собой сложную полидетерминированную систему, где эффективность определяется взаимодействием психологических и педагогических факторов. Технологическая инфраструктура сама по себе не гарантирует успеха – необходимы специальные педагогические условия и учёт психологических особенностей студентов.

2. Ключевыми психологическими детерминантами являются уровень академической саморегуляции, мотивационно-волевая сфера (особенно внутренняя мотивация, основанная на профессиональной релевантности), когнитивные стили и стратегии, языковая тревожность и эмоциональная регуляция, цифровая компетентность и критическое мышление.

3. Педагогические детерминанты включают модульный дизайн контента с микрообучением, систему педагогической поддержки, интеграцию инструментов ИИ с акцентом на критическую работу, формирующее оценивание с комбинированной обратной связью, элементы геймификации и визуализации прогресса.

4. Специфика обучения иностранному языку студентов инженерных направлений требует учёта профессиональной направленности и контекстного обучения, особенностей инженерного мышления, высокой цифровой грамотности и технических компетенций, особой языковой тревожности, связанной с ориентацией на точность и страхом коммуникативных неудач.

5. ЭИОС цифрового университета предоставляет широкие возможности для организации самостоятельной работы, но создаёт и определённые вызовы (когнитивная перегрузка, цифровое отвлечение, дефицит социального присутствия, технические проблемы, цифровое неравенство), которые требуют специального педагогического дизайна.

6. Предложенная теоретическая модель организации самостоятельной работы основана на принципах адаптивности, профессиональной релевантности, субъектной позиции, модульности, педагогической поддержки, формирующего оценивания, интеграции ИИ и коллаборации. Модель включает четыре взаимосвязанных компонента – мотивационно-целевой, содержательно-операциональный, коммуникативно-коллаборативный и оценочно-рефлексивный.

7. Роль преподавателя трансформируется от транслятора знаний к тьютору, навигатору и фасилитатору, а роль студента – от пассивного получателя информации к активному субъекту учебной деятельности.

Практическая значимость исследования заключается в том, что результаты могут быть использованы при проектировании цифровых образовательных программ для студентов инженерных направлений, при разработке методических материалов для преподавателей иностранных языков, при создании корпоративных систем поддержки самостоятельной работы студентов, при разработке требований к ЭИОС цифровых университетов и при организации повышения квалификации преподавателей.

Перспективы дальнейшего исследования включают эмпирическую проверку эффективности предложенной модели в различных контекстах, разработку адаптивных ИИ-алгоритмов для персонализации самостоятельной работы, исследование долгосрочного эффекта от внедрения модели на формирование профессиональных компетенций, сравнительный анализ эффективности организации самостоятельной работы для студентов различных инженерных специальностей, разработку интеллектуальных тьюторских систем для поддержки самостоятельной работы и исследование влияния ЭИОС на развитие академической автономии и навыков непрерывного самообразования.

Таким образом, организация самостоятельной работы студентов инженерных направлений в ЭИОС цифрового университета требует комплексного подхода, учитывающего психологические особенности студентов, педагогические принципы проектирования цифровой среды и специфику профессиональной подготовки инженеров в условиях цифровой трансформации высшего образования.

Библиографический список к главе 7

1. Борщева В.В. Роль учебной автономии студентов в процессе освоения иностранного языка в вузе в условиях онлайн-обучения: проблемы и перспективы / В.В. Борщева // Педагогика и психология образования. – 2022. – №3. – С. 93–102. DOI 10.31862/2500-297X-2022-3-93-102. EDN OWPIAX

2. Васьбиева Д.Г. К вопросу об использовании современных технологий в обучении иностранному языку в вузе / Д.Г. Васьбиева // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. – 2023. – Т. 13. – С. 24–31. DOI 10.26794/2226-7867-2023-13-с-24-31. EDN YEGBLT

3. Велиева С.В. Связь индивидуальных характеристик и саморегуляции обучающихся в цифровой образовательной среде / С.В. Велиева, С.В. Ешмейкина, А.Р. Велиев // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. – 2025. – Т. 31. №3. – С. 55–62. DOI 10.34216/2073-1426-2025-31-3-55-62. EDN HULDQU

4. Вербичкий А.А. Теория и технологии контекстного образования: учебное пособие / А.А. Вербичкий. – М.: МПГУ, 2017. – 268 с. EDN LATCHI

5. Володина Е.В. Профессионально ориентированное обучение иностранному языку в техническом вузе в динамике развития науки, производства и образования / Е.В. Володина, И.В. Володина // Бизнес. Образование. Право. – 2019. – №4(49). – С. 414–419. DOI 10.25683/VOLBI.2019.49.427. EDN JYPYOX
6. Выготский Л.С. История развития высших психических функций / Л.С. Выготский. – М.: Урайт, 2025. – 336 с.
7. Давыдов В.В. Деятельностная теория мышления / В.В. Давыдов. – М.: Научный мир, 2005. – 239 с. EDN QXNGHJ
8. Конопкин О.А. Структурно-функциональный и содержательно-психологический аспекты осознанной саморегуляции / О.А. Конопкин // Психология. Журнал ВШЭ. – 2005. – Т. 2. №1. – С. 27–42. EDN JWMALP
9. Кытманов А.А. Концептуальный подход к цифровой трансформации образовательного процесса в вузе / А.А. Кытманов, Ю.Н. Горелова, Т.В. Зыкова, О.А. Пихтилькова, Е.В. Пронина // Russian Technological Journal. – 2024. – Т. 12. №5. – С. 98–110. DOI 10.32362/2500-316X-2024-12-5-98-110. EDN WAZLGB
10. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н. Леонтьев. – М.: Смысл; Академия, 2004. – 352 с. EDN QXIXLX
11. Моросанова В.И. Осознанная саморегуляция как психологический ресурс достижения учебных и профессиональных целей / В.И. Моросанова // Педагогика. – 2016. – №10. – С. 13–24.
12. Овсянникова А.В. Цифровая трансформация образования: ключевые драйверы, барьеры и перспективы развития / А.В. Овсянникова // Мир науки. Педагогика и психология. – 2025. – Т. 13. №3. – URL: <https://mir-nauki.com/PDF/35PDMN325.pdf> (дата обращения: 15.06.2026). EDN VELQYA
13. Осницкий А.К. От саморегуляции функций к саморегуляции активности личности / А.К. Осницкий, С.А. Корнеева // Нейронаука для медицины и психологии: XVI Международный междисциплинарный конгресс (Судак, 6–16 октября 2020 г.): Труды Конгресса / под ред. Е.В. Лосевой, А.В. Крючковой, Н.А. Логиновой. – М.: МАКС Пресс, 2020. – С. 358.
14. Прохорова А.А. Использование мультиязычных профессионально-ориентированных веб-сайтов в обучении иностранным языкам студентов технического вуза: опытно-экспериментальное исследование / А.А. Прохорова // Пространство педагогических исследований. – 2025. – Т. 2. №4(8). – С. 72–90. DOI 10.23859/3034-1760.2025.96.76.005. EDN RFPCLQ
15. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – СПб.: Питер, 2022. – 720 с.
16. Чернова Н.И. Цифровая трансформация иноязычной проектной деятельности магистрантов в условиях реализации образовательных программ передовой инженерной школы / Н.И. Чернова, Н.И. Еремкина // Психолого-педагогические вопросы современного образования. – Чебоксары: Среда, 2025. – С. 85–94. DOI 10.31483/r-127219. EDN OROUQO
17. Horwitz E.K. Foreign language classroom anxiety / E.K. Horwitz, M.B. Horwitz, J. Cope // The Modern Language Journal. – 1986. – Vol. 70. No. 2. – P. 125–132.
18. Pintrich P.R. The Role of Goal Orientation in Self-Regulated Learning / P.R. Pintrich // Handbook of Self-Regulation. – New York: Academic Press, 2000. – P. 451–502.
19. Ryan R.M. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being / R.M. Ryan, E.L. Deci // American Psychologist. – 2000. – Vol. 55. No. 1. – P. 68–78. EDN GSHHWJ
20. Siemens G. Learning Analytics: The Emergence of a Discipline / G. Siemens // American Behavioral Scientist. – 2013. – Vol. 57. Issue 10. – P. 1380–1400.
21. Wood D. The role of tutoring in problem solving / D. Wood, J.S. Bruner, G. Ross // Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines. – 1976. – Vol. 17. No. 2. – P. 89–100.
22. Zimmerman B.J. Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview / B.J. Zimmerman // Theory Into Practice. – 2002. – Vol. 41. Issue 2. – P. 64–70. EDN EFGUTN

ГЛАВА 8

DOI 10.31483/r-167255

*Павленко Светлана Александровна***РАЗВИТИЕ САМОСОЗНАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ:
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ ФОРМИРОВАНИЯ
ЦЕЛОСТНОЙ ЛИЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ
АНТРОПОЛОГИЧЕСКОГО ПЕРЕХОДА**

Аннотация: в главе обосновывается необходимость переориентации современного образования с передачи знаний на развитие самосознания как ключевой компетенции XXI века. На основе междисциплинарного синтеза данных из психологии развития, нейронауки и педагогической антропологии анализируются вызовы, стоящие перед образовательной системой в эпоху антропологического перехода. Предлагается педагогическая модель развития самосознания, включающая четыре взаимосвязанных уровня: телесный, эмоционально-личностный, интеллектуально-рефлексивный и ценностно-смысловой. Описаны конкретные педагогические стратегии, методы и упражнения для каждого уровня, учитывающие возрастные особенности учащихся. Образование рассматривается как антропологическая практика, направленная на формирование целостной, ответственной и творческой личности – субъекта собственного развития.

Ключевые слова: развитие самосознания, педагогическая антропология, личностно-ориентированное образование, метакогниция, эмоциональный интеллект, интегративная педагогика, школьная практика.

Abstract: the chapter substantiates the need to reorient modern education from knowledge transfer to the development of self-consciousness as a key competence of the 21st century. Based on an interdisciplinary synthesis of data from developmental psychology, neuroscience and pedagogical anthropology, the challenges facing the educational system in the era of anthropological transition are analyzed. A pedagogical model for the development of self-consciousness is proposed, including four interconnected levels: bodily, emotional-personal, intellectual-reflexive and value-semantic. Specific pedagogical strategies, methods and exercises for each level are described, taking into account the age characteristics of students. Education is considered as an anthropological practice aimed at the formation of an integral, responsible and creative personality – the subject of own development.

Keywords: development of self-consciousness, pedagogical anthropology, personality-oriented education, metacognition, emotional intelligence, integrative pedagogy, school practice.

Современная образовательная система столкнулась с глубинным противоречием. С одной стороны, накоплен огромный объём знаний, технологий и методик; с другой – растёт число учащихся, испытывающих трудности с самоопределением, эмоциональной регуляцией, способностью к рефлексии и осмысленному выбору. Исследования фиксируют тревожные тенденции: снижение учебной мотивации, рост школьной тревожности, фрагментарность самовосприятия, неспособность к целостным действиям [10; 20].

Особую остроту этим проблемам придаёт так называемый «антропологический переход» – качественное изменение способа бытия человека в мире, связанное с цифровизацией, информационной перегрузкой и трансформацией социальных институтов. Как отмечают исследователи, к середине XXI века человечество может столкнуться с состоянием динамического хаоса, выход из которого требует не технологических, а антропологических изменений – развития способности человека быть субъектом собственной жизни и ответственным участником коллективной эволюции [7].

В этом контексте образование перестаёт быть просто институтом передачи знаний. Оно становится пространством, где человек может осознать происходящие с ним изменения, научиться управлять своим развитием и формировать целостную идентичность. Центральной педагогической задачей выступает *развитие самосознания* – способности человека быть объектом для себя, размышлять, интегрировать различные аспекты своего бытия и действовать осознанно, а не реактивно.

Цель данной статьи – на основе междисциплинарного синтеза данных предложить педагогическую модель развития самосознания, а также конкретные стратегии, методы и упражнения для её реализации в образовательной практике.

1. Образовательные вызовы современности.

Современный образовательный процесс сталкивается с рядом фундаментальных вызовов, требующих пересмотра традиционных подходов.

Информационная перегрузка и клиповое мышление. Сознательная часть умственной активности человека имеет крайне ограниченную пропускную способность – около 10 бит в секунду, тогда как сенсорные системы собирают информацию со скоростью около миллиарда бит [21]. В условиях цифровой среды человек вынужден полагаться на автоматизмы и быстрые, бессознательные оценки, которые Д. Канеман назвал Системой 1 [10]. Традиционные же формы обучения по-прежнему апеллируют к медленной, аналитической Системе 2, не учитывая, что в повседневной жизни ученик всё чаще действует в режиме автоматического ответа. Образовательная задача – не игнорировать этот разрыв, а формировать *метакогнитивную компетентность*: способность замечать свои автоматизмы, делать паузу между стимулом и реакцией, выбирать осознанный ответ.

Когнитивная диссоциация и отчуждение знаний. Ученик получает огромное количество информации, которая не интегрирована в его личную структуру, остаётся внешней, отчуждённой. Знание не становится частью самосознания – оно превращается в инструментальный ресурс, который можно использовать по мере необходимости, не меняя себя. Это приводит к тому, что человек демонстрирует высокую компетентность в узких областях, оставаясь фрагментированным, тревожным и неспособным к целостным действиям [13]. Педагогическая задача – интеграция знания в личный опыт, превращение информации в смысл.

Кризис идентичности и экзистенциальная тревога. Современный подросток сталкивается с множеством социальных ролей, культурных нарративов и цифровых идентичностей. Экзистенциальный психолог И. Ялом описывает фундаментальные данности существования – смерть, свободу, изоляцию, бессмысленность, – которые порождают тревогу [19]. Чтобы справиться с этой тревогой, эволюция сформировала два мотива: «побег от самого себя» (погружение в развлечения, отвлечения, зависимости) и «саморазвитие» (желание оставить след, наследие). Образовательная задача – создать условия, в которых саморазвитие становится доступным и привлекательным, а побег – не единственной стратегией [1].

Таким образом, современное образование должно решать не только когнитивные, но и экзистенциальные, эмоциональные и ценностные задачи. Центральным инструментом решения этих задач становится *развитие самосознания*.

2. Педагогическая модель развития самосознания: четыре уровня.

Анализ психолого-педагогической и нейронаучной литературы позволяет выделить четыре взаимосвязанных, но относительно автономных уровня самосознания, развитие которых составляет содержание педагогической работы. В отличие от абстрактных философских моделей, данная структура позволяет конкретизировать образовательные цели и методы.

Первый уровень – телесное самосознание (интероцепция). Это способность осознавать сигналы собственного тела: сердцебиение, дыхание, мышечное напряжение, усталость, голод, интуитивные ощущения. Исследования А. Дамасио и А.Д. Крейга показывают, что фундаментальное чувство «бытия» строится на нейронных представлениях внутреннего состояния тела [3; 4]. В образовательной практике это означает, что ученик, не чувствующий своего

тела, не способен к полноценной саморегуляции, осознанному вниманию и эмоциональному интеллекту.

Педагогическая задача: формирование навыков телесного осознания, способности различать телесные сигналы и связывать их с эмоциональными и когнитивными состояниями.

Второй уровень – эмоционально-личностное самосознание. Это способность осознавать собственные эмоции, желания, мотивы, черты личности, а также подавленные переживания и защитные механизмы. Как показал К.Г. Юнг, интеграция «теневых» аспектов личности – ключевое условие психологической зрелости [22]. В образовательном контексте это означает, что ученик учится распознавать свои эмоции, принимать их, исследовать их причины и управлять эмоциональными состояниями без подавления и импульсивной реакции.

Педагогическая задача: развитие эмоциональной компетентности как составляющей личностных и метапредметных результатов образования (в терминах ФГОС).

Третий уровень – интеллектуально-рефлексивное самосознание (метакогниция). Это способность думать о собственном мышлении, анализировать свои когнитивные стратегии, выявлять логические ошибки и когнитивные искажения, а также подвергать сомнению основы собственных убеждений. Как отмечает К. Макгинн, человеческий мозг «закрыт» для понимания некоторых фундаментальных аспектов реальности, но может использовать культурные инструменты (науку, философию, рефлексивные практики) как продолжения своего мышления [12].

Педагогическая задача: формирование привычки к рефлексивным паузам, сомнению в собственных выводах, различению фактов и интерпретаций.

Четвёртый уровень – ценностно-смысловое самосознание. Это способность находить смысл за пределами личной выгоды, действовать из служения другим, обществу, будущему, воспринимать вдохновение как естественное состояние. В психологии это измерение описано А. Маслоу как «самотрансценденция», в трансперсональной традиции – как опыт связи с чем-то большим, чем индивидуальное эго [5; 8]. В образовательном контексте это означает, что ученик способен формулировать собственные ценности, ставить цели в соответствии с ними и находить смысл в учебной деятельности, выходящий за рамки внешних оценок и наград.

Педагогическая задача: развитие ценностно-смысловой сферы как основы самоопределения и осознанной гражданской позиции.

Четыре уровня – это не строгая иерархия, а скорее струны одного инструмента: полное звучание личности возможно только при скоординированной работе всех. Педагогическая модель развития самосознания интегрирует эти уровни в единое образовательное пространство.

3. Педагогический портрет Homo Creator: что развиваем и зачем.

Если самосознание в своей интегральной полноте является целью педагогической работы, то необходим ориентир, фиксирующий желаемое состояние личности. Таким ориентиром может служить конструкт «Homo Creator» (человек, который творит). Это не новый биологический вид и не элитарный идеал, а качественное состояние человека, достигшего высокого уровня интеграции четырёх измерений самосознания и способного к сознательным, ответственным и творческим действиям.

В педагогическом ключе Homo Creator – это личность, обладающая следующими компетенциями.

Таблица 1

Компетенция	Проявление в образовательной деятельности
1	2
Метакогнитивная саморегуляция	Способность наблюдать свои мысли и эмоции с определённого расстояния, делать паузу между стимулом и реакцией, выбирать осознанный ответ
Эмоциональная регуляция	Способность распознавать эмоции, принимать их, исследовать их телесные корреляты и преобразовывать деструктивные паттерны
Внутренняя мотивация	Учится и творит не ради внешней оценки или вознаграждения, а потому, что сам процесс приносит смысл и удовлетворение

1	2
Гибкая идентичность	Осознаёт себя как процессуальное, текучее существо, способное к изменениям и росту, не жёстко привязанное к социальным ролям
Смыслообразование и служение	Поступки выходят за рамки личной выгоды и включают измерение служения другим, обществу, будущему

Формирование этих компетенций требует переориентации образовательного процесса с «подготовки к жизни» на «жизнь как развитие». Каждый урок, каждое взаимодействие может быть актом развития самосознания, если оно организовано соответствующим образом.

4. *Нейробиологическое обоснование педагогических стратегий.*

Современные нейробиологические исследования не только подтверждают возможность развития самосознания, но и указывают на конкретные механизмы, которые могут быть активированы педагогическими методами. Это позволяет перейти от интуитивных практик к научно обоснованным стратегиям.

Сеть пассивного режима (Default Mode Network, DMN). DMN активируется в состоянии покоя, во время мечтаний, самореферентного размышления и построения автобиографического нарратива [13]. У большинства людей DMN работает в режиме гиперактивности: постоянное повторение тревожных мыслей о себе, социальное сравнение, сожаления о прошлом, страхи о будущем. Этот «шум» мешает концентрации, вызывает руминации и является нейробиологической основой многих тревожных и депрессивных состояний.

Педагогический вывод: регулярные *рефлексивные паузы*, практики осознанного внимания и медитативные упражнения снижают активность DMN и укрепляют связи между DMN и исполнительными сетями [14]. Это создаёт нейробиологическую основу для метакогнитивных способностей: ученик может наблюдать свои автоматические мысли как объект, не полностью погружаясь в них. На практике это означает: 1–2 минуты тишины в начале урока, «дневники мыслей», упражнения на переключение внимания.

Нейропластичность. Способность мозга изменять свою структуру и функции под воздействием повторяющегося опыта означает, что развитие самосознания – это не абстрактное «самосовершенствование», а конкретное физическое переустройство мозга, требующее времени, повторения и правильной организации практики [14].

Педагогический вывод: педагогические практики должны быть *систематическими* (не разовыми акциями) и *повторяющимися*. Эффект дают не «уроки психологии», а встроенные в повседневную образовательную рутину рефлексивные практики: ежедневные «пятиминутки» самонаблюдения, регулярные групповые обсуждения эмоциональных состояний, еженедельные самооценочные листы.

Состояние потока. М. Чиксентмихайи описал состояние полного поглощения активностью, потери самосознания и изменения восприятия времени [2]. С нейробиологической точки зрения поток связан со снижением активности DMN и увеличением связности между различными мозговыми сетями [16; 18].

Педагогический вывод: образовательная среда должна создавать условия для переживания потока: задачи, соответствующие уровню сложности и способностям ученика, ясные цели, немедленная обратная связь, ощущение контроля над процессом. Поток – это не «развлеченье», а продуктивное состояние обучения и творчества.

5. *Эпигенетическая чувствительность образования.*

Развитие самосознания имеет не только нейробиологическое, но и эпигенетическое измерение. Эпигенетика изучает изменения экспрессии генов, вызванные опытом, включая психологический и социальный. Ранний стресс, хроническая тревожность и травматические переживания приводят к стойким эпигенетическим модификациям, которые могут передаваться потомству, создавая уязвимость к тревожным и депрессивным расстройствам [9; 15; 17].

Ключевым открытием, имеющим фундаментальное значение для педагогики, является *обратимость эпигенетических изменений*. Целенаправленные психологические практики

(осознанность, рефлексия, эмоциональная регуляция) могут менять эпигенетический ландшафт [11]. Э. Блэкберн и Э. Эпел показали, что практики осознанности и снижение хронического стресса замедляют укорачивание теломер – маркер биологического возраста [2].

Педагогический вывод: каждое взаимодействие с учеником, особенно в детстве и подростковом возрасте, оставляет не только психологический, но и эпигенетический след. Образовательная среда должна быть *эпигенетически чувствительной*: минимизировать хронический стресс, создавать атмосферу психологической безопасности, поддерживать практики саморегуляции. Педагог, осознающий, что у каждого ученика есть своя родовая и культурная история, создаёт пространство для безопасного исследования и трансформации, не навязывая интерпретации, а поддерживая самостоятельное осознание.

6. Этапы педагогического сопровождения развития самосознания.

Развитие самосознания – это не единичное событие, а процесс, имеющий определённую динамику. В зависимости от возраста, образовательного контекста и индивидуальных особенностей, педагогическая поддержка строится по-разному.

Начальная школа (6–10 лет). На этом этапе ребёнок учится различать внутренние состояния. Ключевые педагогические методы: телесные упражнения («Где в теле живёт радость/грусть?»), игры на распознавание эмоций («Угадай чувство»), простые рефлексивные практики («Что я сегодня узнал о себе?»). Формируется первичное телесное и эмоциональное самосознание.

Основная школа (10–14 лет). Пубертатный период сопровождается интенсивными изменениями в теле, эмоциях и самовосприятии. Ключевые методы: групповые обсуждения эмоциональных состояний, дневники самонаблюдения, упражнения на отделение «Я есть» от «Я чувствую/думаю», проектные задания на самопознание («Мои сильные стороны», «Моя жизненная история»). Развивается эмоциональная регуляция и метакогнитивные способности.

Старшая школа и вуз (14–22 года). На этом этапе акцент смещается на ценностно-смысловую сферу и интегральную способность действовать «всем существом». Ключевые методы: философские и этические дискуссии, рефлексивные эссе, проекты социального служения, профориентационные практики с акцентом на ценности и смыслы. Формируется целостная идентичность и способность к ответственному выбору.

На всех этапах важны:

- *рефлексивные паузы* – регулярные моменты остановки и самонаблюдения;
- *диалог и обратная связь* – создание сообщества практики, где ученики делятся опытом;
- *игровое моделирование* – безопасное экспериментирование с новыми способами поведения;
- *телесное вовлечение* – движение, дыхательные упражнения, работа с проприоцепцией.

7. Практические методы и технологии развития самосознания.

На основе предложенной модели разработаны конкретные методы, которые могут быть интегрированы в образовательный процесс без дополнительных ресурсов.

7.1. Методы развития телесного самосознания.

Таблица 2

Метод	Описание	Возраст
«Сканер тела»	2–3 минуты в начале урока: ученики закрывают глаза и последовательно сканируют тело от стоп до макушки, отмечая напряжение и расслабление	Все возраста
«Карта эмоций в теле»	После обсуждения эмоциональной ситуации ученики закрашивают контур тела, отмечая, где какое чувство ощущается	6–12 лет
Дыхательные паузы	Простые дыхательные упражнения между заданиями для восстановления внимания и снижения тревожности	Все возраста

7.2. Методы развития эмоциональной компетентности.

Таблица 3

Метод	Описание	Возраст
«Колесо эмоций»	Ученики используют «колесо эмоций» (Роберта Плутчика) для точного называния своих чувств вместо «мне плохо/хорошо»	10–18 лет
Дневник эмоций	Ежедневная запись: «Какое событие вызвало у меня самую сильную эмоцию сегодня? Как я отреагировал? Как я хотел бы отреагировать в следующий раз?»	12–18 лет
Групповой эмоциональный круг	В конце недели ученики по кругу делятся одним переживанием и получают обратную связь от группы	10–18 лет

7.3. Методы развития метакогниции.

Таблица 4

Метод	Описание	Возраст
«Три вопроса перед заданием»	Перед выполнением сложного задания: «Что я уже знаю об этом?», «Что мне нужно узнать?», «Как я буду это делать?»	10–18 лет
«Мои мысли – не я»	Упражнение на отделение себя от мыслей: ученики записывают тревожные мысли, затем переформулируют их как объекты наблюдения («У меня есть мысль, что...», а не «Я боюсь...»)	12–18 лет
Рефлексивный портфолио	Сбор работ с комментариями о процессе мышления: «Что было трудно?», «Как я нашёл решение?», «Что я понял о себе в процессе?»	10–18 лет

7.4. Методы развития ценностно-смысловой сферы.

Таблица 5

Метод	Описание	Возраст
«Мои ценности»	Упражнение на сортировку ценностных карточек и обоснование выбора. Обсуждение: «Какие ценности важны для меня и почему?»	12–18 лет
Социальные проекты	Реализация проекта, направленного на помощь другим, с последующей рефлексией: «Что я чувствовал?», «Что изменилось во мне?»	12–18 лет
Эссе-рефлексия	Письменное размышление на тему: «Что для меня значит быть человеком?», «Какую жизнь я хочу прожить?»	14–22 года

7.5. Диагностика развития самосознания.

Для оценки прогресса могут использоваться:

- Опросник эмоционального интеллекта (адаптированный вариант);
- Методика «Оценка метакогнитивных навыков» (анкета самооценки);
- Экспертная оценка учителем по шкале: способность к рефлексии, эмоциональная регуляция, осмысленность действий;
- Портфолио рефлексивных записей (качественный анализ изменений).

Заключение: образование как антропологическая практика.

Современное образование не может ограничиваться трансляцией знаний и формированием узких компетенций. В условиях антропологического перехода его миссия – стать странством, где человек встречается с самим собой, раскрывает свои глубинные потенциалы и учится управлять своим развитием. Центральной педагогической задачей становится развитие интегрального самосознания, включающего телесный, эмоционально-личностный, интеллектуально-рефлексивный и ценностно-смысловой уровни.

Предложенная педагогическая модель и конкретные методы позволяют перейти от деклараций к практике. Рефлексивные паузы, дневники эмоций, телесные упражнения,

ценностные дискуссии – эти инструменты могут быть встроены в существующий образовательный процесс без дополнительных ресурсов, но требуют переосмысления роли педагога: от транслятора знаний к антропологической практике, поддерживающему становление целостной, творческой и ответственной личности – Homo Creator.

Библиографический список к главе 8

1. Robust prediction of individual creative ability from brain functional connectivity / R.E. Beaty, Y.N. Kenett, M.D. Rosenberg [et al.] // PNAS. – 2018. – Vol. 115. No. 5. – P. 1087–1092.
2. Blackburn E. The telomere effect: A revolutionary approach to living younger, healthier, longer / E. Blackburn, E. Epel. – New York: Grand Central Publishing, 2017. – 416 p.
3. Craig A.D. How do you feel – now? The anterior insula and human awareness / A.D. Craig // Nature Reviews Neuroscience. – 2009. – Vol. 10. No. 1. – P. 59–70.
4. Damasio A. Self comes to mind: Constructing the conscious brain / A. Damasio. – New York: Pantheon Books, 2010. – 384 p.
5. Csikszentmihalyi M. Flow: The psychology of optimal experience / M. Csikszentmihalyi. – New York: Harper & Row, 1990. – 336 p.
6. Ellis B.J. Beyond the reactive and the proactive: The adaptive calibration model of stress responsivity / B.J. Ellis, M. Del Giudice // Psychological Review. – 2023. – Vol. 130. No. 2. – P. 345–378.
7. Festinger L. A theory of cognitive dissonance / L. Festinger. – Stanford: Stanford University Press, 1957. – 315 p.
8. Grof S. The adventure of self-discovery / S. Grof. – Albany: State University of New York Press, 1988. – 321 p.
9. Jablonka E. Evolution in four dimensions: Genetic, epigenetic, behavioral, and symbolic variation in the history of life / E. Jablonka, M.J. Lamb. – Cambridge, MA: MIT Press, 2005. – 552 p.
10. Kahneman D. Attention and effort / D. Kahneman. – Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1973. – 246 p.
11. Rapid changes in histone deacetylases and inflammatory gene expression in expert meditators / P. Kalliman, M.J. Álvarez-López, M.C. Tomás [et al.] // Psychoneuroendocrinology. – 2014. – Vol. 40. – P. 96–107.
12. McGinn C. Problems in philosophy: The limits of inquiry / C. McGinn. – Oxford: Blackwell, 1993. – 160 p.
13. Menon V. 20 years of the default mode network: A review and synthesis / V. Menon // Neuron. – 2023. – Vol. 111. No. 17. – P. 2639–2665.
14. Mora-Alvarez M.G. The impact of an online mindfulness training on psychological outcomes, attention, and neuroplasticity / M.G. Mora-Alvarez // Scientific Reports. – 2023. – Vol. 13. – Art. 22635. DOI 10.1038/s41598-023-48706-0. EDN EZOVIQ
15. Meaney M.J. Epigenetics and the biological definition of gene × environment interactions / M.J. Meaney // Child Development. – 2010. – Vol. 81. No. 1. – P. 41–79.
16. Ulrich M. Neural correlates of flow experience during video game playing / M. Ulrich // NeuroImage. – 2014. – Vol. 101. – P. 227–238.
17. Turecki G. Effects of the social environment and stress on glucocorticoid receptor gene methylation: A systematic review / G. Turecki, M.J. Meaney // Biological Psychiatry. – 2016. – Vol. 79. No. 2. – P. 87–96.
18. Gomutbutra P. The effect of mindfulness-based intervention on brain-derived neurotrophic factor (BDNF): A systematic review and meta-analysis of controlled trials / P. Gomutbutra // Frontiers in Psychology. – 2020. – Vol. 11. – Art. 2209. DOI 10.3389/fpsyg.2020.02209. EDN HLIOMS
19. Yalom I.D. Existential psychotherapy / I.D. Yalom. – New York: Basic Books, 1980. – 524 p.
20. Zheng J. The unbearable slowness of being: Why do we think at 10 bits/s? / J. Zheng, M. Meister // Neuron. – 2024. – Vol. 112. Issue 3. – P. 355–367.
21. Аристотель. Метафизика / Аристотель // Сочинения: в 4 т. Т. 1. – М.: Мысль, 1976. – 550 с.
22. Дубровский Д.И. Биологические предпосылки антропологического кризиса. Где следующая остановка? / Д.И. Дубровский // Человек. – 2012. – №6. – С. 5–14. EDN PJQSPL
23. Юнг К.Г. Архетип и символ / К.Г. Юнг. – М.: Ренессанс, 1991. – 304 с.
24. Выготский Л.С. Психология развития человека / Л.С. Выготский. – М.: Смысл; Эксмо, 2005. – 1136 с.
25. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения / В.В. Давыдов. – М.: ИНТОР, 1996. – 544 с. EDN YQOMCU
26. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н. Леонтьев. – М.: Смысл; Академия, 2005. – 352 с.
27. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – СПб.: Питер, 2002. – 720 с. EDN TDWNDE
28. Асмолов А.Г. Психология личности: культурно-историческое понимание развития человека / А.Г. Асмолов. – М.: Смысл; Академия, 2007. – 528 с. EDN QXQIMT
29. Сериков В.В. Личностно-ориентированное образование: феномен, концепция, технологии / В.В. Сериков. – Волгоград: Перемена, 2000. – 148 с.
30. Кравцова Е.Е. Психологические основы дошкольного образования / Е.Е. Кравцова. – М.: Смысл, 2016. – 240 с.

ГЛАВА 9

DOI 10.31483/r-155184

Александров Спартак Геннадьевич

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА
В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ И СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКЕ
СТУДЕНТОВ ВУЗОВ: ОПЫТ И ВОЗМОЖНОСТИ**

Аннотация: в главе рассматриваются перспективы применения технологий искусственного интеллекта (ИИ) и нейросетей в физическом воспитании и спортивной деятельности студентов высших учебных заведений. Актуальность исследования обусловлена необходимостью оптимизации тренировочного процесса, индивидуализации нагрузок и повышения мотивации студентов к занятиям физической культурой в условиях дефицита финансирования и ограниченного времени. На основе теоретического анализа, педагогического эксперимента и социологического опроса установлено, что 76,5% студентов доверяют ИИ, 100% используют его в различных сферах, при этом 58,8% считают допустимым ограниченное применение ИИ в спорте. Разработана и апробирована обобщённая комплексная программа физической тренировки с использованием нейросети DeepSeek, включающая теоретический блок, развитие координации, спортивные тренировки, оздоровительные направления, рекомендации по питанию и режиму дня. Выявлены потенциальные угрозы распространения нейросетевых технологий в спорте: для спортсменов, тренеров, судей, журналистов, учителей физической культуры. Сделан вывод, что ИИ-решения должны стать дополнением к устоявшимся практикам физической подготовки, а не их заменой.

Ключевые слова: физическое воспитание, спорт, технологии, искусственный интеллект, инновации, студенты вузов, цифровизация.

Abstract: the chapter examines the prospects for using artificial intelligence (AI) and neural network technologies in physical education and sports activities of university students. The relevance of the study stems from the need to optimize the training process, individualize workloads, and increase student motivation for physical education amid funding constraints and time limitations. Based on theoretical analysis, pedagogical experiment, and sociological survey, it was found that 76.5% of students trust AI, 100% use it in various areas, while 58.8% consider limited AI use in sports acceptable. A comprehensive physical training program using the DeepSeek neural network was developed and tested, including a theoretical block, coordination development, sports training, health-improving activities, and recommendations on nutrition and daily routine. Potential threats posed by the spread of neural network technologies in sports are identified – for athletes, coaches, referees, journalists, and physical education teachers. It is concluded that AI solutions should serve as a complement to established physical training practices rather than a replacement for them.

Keywords: physical education, sports, technology, artificial intelligence, innovation, university students, digitalization.

Введение.

Актуальность. Цифровизация и «умные технологии» применяются в различных областях жизни общества, включая промышленность и спортивную деятельность. К числу наиболее прогрессивных и дискуссионных технологий относится искусственный интеллект [1].

Сохранение физической активности и поддержание здоровья имеют существенное значение в любом возрасте, однако особую роль они приобретают в период студенческого возраста, от 18 до 25 лет. Это связано с тем, что студенческая жизнь часто характеризуется низкой двигательной активностью, что может привести к негативным последствиям для опорно-двигательного аппарата и мышечного тонуса [2].

Далеко не у всех студентов есть финансовая возможность для занятий с индивидуальным спортивным инструктором или посещения платных групповых занятий. В связи с этим значительное количество молодых людей практикует физические упражнения самостоятельно, ориентируясь на видеоролики, доступные в сети [4].

Физкультура и спорт в вузе представляют собой обязательные элементы обучения. Их цель – улучшение самочувствия, раскрытие двигательного потенциала, привитие принципов заботы о здоровье и воспитание осознанного отношения к собственному физическому развитию [6].

Вместе с тем, классические педагогические подходы нередко сужают свои потенциальные преимущества из-за затруднений в реализации персональной работы со студентами, дефицита учебного времени и требуемого обеспечения [3].

Сегодня в рамках высшей школы активно эволюционируют и внедряются передовые технологии на базе искусственного интеллекта, превращаясь в обязательный элемент повседневной образовательной практики обучающихся [5; 16].

Внедрение цифровых технологий играет фундаментальную роль в модернизации учебного процесса. В сфере физической подготовки учащихся это создаёт новые возможности для роста продуктивности занятий, индивидуализации нагрузок и применения современных методик, которые интегрируют классические педагогические приёмы с новейшими техническими решениями, оптимизируя образовательную деятельность [11; 19].

Исследования в данной области помогут определить дальнейшие векторы и тенденции внедрения искусственного интеллекта (ИИ) в студенческую образовательную среду, выявить отношение студентов к этому феномену.

Хотя искусственный интеллект способен создавать действенные программы, он не в состоянии учесть индивидуальные потребности каждого. Планы спортивных занятий должны разрабатываться на основе конкретных задач тренировок, текущих физических кондиций и состояния здоровья человека [20].

В то же время, для составления персонализированных программ нейросети могут применяться достаточно эффективно, совместно с возможностями интернета и профессиональных знаний преподавателей, тренеров и спортивных инструкторов [18].

Цель исследования – выявление перспективных методов и сфер использования искусственных нейронных сетей, оценка их результативности при создании тренировочных планов в области физического воспитания и спортивной деятельности, изучение текущих работ в этой сфере и анализ мнения студенческой аудитории высших учебных заведений относительно указанного технологического нововведения.

Задачи исследования.

1. Изучить актуальные литературные источники, посвященные данной проблематике.
2. Исследовать современные методики использования технологий искусственного интеллекта в области физической культуры и спорта.
3. Определить мнение студенческой аудитории относительно внедрения ИИ в физкультурно-спортивную практику.

Методы исследования: изучение литературы, программно-аналитических и нормативных материалов, анализ, обобщение, педагогическое наблюдение, эксперимент, социологический опрос, математическая статистика.

Организация исследования.

Исследование проведено в три этапа: на первом (сентябрь–октябрь 2025 г.) определена тема работы, систематизированы и проанализированы научные и программно-нормативные источники, сформулирована цель, задачи, методология и методы исследования; на втором (ноябрь 2025 г. – февраль 2026 г.) осуществлены основные процедуры исследования; на третьем (март 2026 г.) проанализированы полученные результаты, сформулированы заключения, выводы, рекомендации.

Результаты исследования и их обсуждение.

Несмотря на уже длительное присутствие на рынке устройств для мониторинга физических нагрузок, таких как фитнес-браслеты, их возможности ограничены и не позволяют проводить комплексную аналитику информации с формированием индивидуальных советов по оптимизации тренировок [10].

Дисциплины физической культуры являются неотъемлемой частью программ высшего образования. Они нуждаются в интеграции с современными цифровыми технологиями, потребность в которых обусловлена рядом факторов. Основываясь на анализе показателей организма занимающегося, появляется возможность создавать персонализированные траектории подготовки. Кроме того, специальные программы и устройства обеспечивают постоянное наблюдение за физическими параметрами обучающихся [17].

Сфера искусственного интеллекта демонстрирует динамичный рост и активно внедряется в различные области, такие как обучение и физическая активность. В процессе физического совершенствования молодого поколения технологии ИИ предоставляют широкий спектр инструментов для оптимизации программ тренировок, роста личных результатов, а также для адаптации нагрузок к уникальным характеристикам и потенциалу каждого организма [7].

Нейросети, например, платформы на основе DeepSeek, ChatGPT или OpenAI успешно применяются для разработки универсальных планов физического развития, создания индивидуальных тренировочных комплексов для обучающихся, оценки достигнутых результатов, улучшения психического благополучия, минимизации рисков повреждений и формирования рекомендаций по оптимальному питанию.

Главной особенностью использования нейросетей является безграничная возможность менять планы тренировок в соответствии с постановкой цели. Искусственный интеллект здесь будет «подстраиваться» под генеральную цель подготовки и существующие задачи, параллельно внося корректировки в работу, исходя из динамики промежуточных результатов.

В Российской Федерации меры государственного содействия внедрению искусственного интеллекта в сферу физической культуры и спорта переживают фазу интенсивного развития. Соответствующие проекты и мероприятия, ориентированные на цифровизацию и технологии ИИ, являются составной частью реализуемых национальных программ, таких как «Цифровая экономика Российской Федерации».

Согласно Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 10.10.2019, «Искусственный интеллект – совокупность технологических решений, способных имитировать когнитивные функции человека и достигать результатов, как минимум сопоставимых с человеческим интеллектом, что включает способность к самообучению и поиску решений без заданных алгоритмов».

Особое значение в данных начинаниях отводится применению искусственного интеллекта для обработки информации, совершенствования тренировочных методик и стимулирования интереса к физкультуре среди населения [15]. В качестве примера можно привести проект «Цифровой тренер», нацеленный на оценку спортивных занятий и индивидуальный подбор физических упражнений.

Этот программный продукт предоставляет пользователям получать возможность увеличить спортивные достижения и минимизировать риск получения травм.

Существующие мобильные приложения отслеживают уровень двигательной активности, формулируют рекомендации по совершенствованию техники и дозировки упражнений, а также могут создавать сообщества единомышленников для совместных тренировок [13].

В сфере физвоспитания и спорта идут активные наработки по практическому применению цифровых технологий «компьютерного зрения».

Одним из значимых направлений развития новых технологий в физкультуре и спорте выступает внедрение искусственного интеллекта в педагогическую систему контроля физического состояния занимающихся. На ключевых аренах апробируются решения, которые

непрерывно обрабатывают информацию о здоровье участников, включая показатели давления, теплообмен организма, пульс и иные ключевые метрики. Этот поток информации позволяет мгновенно адаптировать нагрузку в процессе подготовки или своевременно организовать медицинское вмешательство.

Пилотные проекты в школах, направленные на выявление спортивных талантов с помощью искусственного интеллекта, также становятся частью госполитики. В регионах создаются программы, использующие нейросети для анализа крупных массивов данных физического развития, функционального состояния и двигательной подготовленности занимающихся разного возраста для формулирования стратегий физкультурно-спортивной подготовки [8; 9].

Вовлечение молодёжи в проекты, основанные на искусственном интеллекте и нейросетях в области спорта и физического развития, способствует пониманию будущего влияния цифровых инструментов на эту сферу. Студенты положительно воспринимают инновационные методики, использующие ИИ-технологии для формирования нового типа спортивных и физкультурных занятий. Такие занятия приобретают большую практичность, привлекательность и ценность для участников [14]. Основными причинами роста интереса к подобным проектам являются низкий барьер входа в технологии, их пользовательская дружелюбность и возможность адаптации к индивидуальным потребностям.

Искусственный интеллект способен собирать данные с помощью носимых гаджетов – телефонов, фитнес-трекеров, смарт-часов, отслеживать и корректировать нагрузку, расход калорий, прирост физических способностей, профилактируя травматизм и перетренированность.

Вместе с тем, распространение искусственного интеллекта в перспективе несёт определенные реальные угрозы [12].

Таблица 1

Возможные угрозы распространенности нейросетевых технологий
среди субъектов сферы физической культуры и спорта
(по Померанцеву А.А., Уполовневой А.А., 2024)

«Угрозы для субъекта»	«Угрозы для спорта»
1	2
Спортсмены	
Потеря человеческой сущности: соревнования спортсменов-киборгов или спортсменов-мутантов. Риск потери приватности персональных данных о состоянии здоровья, состоянии подготовленности, травмах, питании, тренировках, особенностях адаптации организма	Предопределенность успеха каждого спортсмена. Снижение интереса к традиционному спорту
Тренеры	
Моделирование физиологических процессов адаптации, управление тренировочным процессом на основе больших данных с применением ИИ. Перманентное состояние некомпетентности тренера в современном цифровом мире. Преимущество ИТ специалистов перед тренерами-практиками. Исчезновение профессии спортивного тренера и инструктора по физической культуре	Передача спортивного опыта подготовки и физического воспитания не через тренера-наставника, а через ИИ. Потеря культуры и спортивных традиций
Учёные	
Применение ИИ для исследования возможностей спортсменов. Упразднение учёных, занимающихся рутинными измерениями в рамках традиционных исследовательских концепций	Единственное определяющее значение в подготовке спортсмена будет иметь наука

Окончание таблицы 1

1	2
Организаторы соревнований	
Принятие управленческих решений на основе ИИ. Учёт всех влияющих факторов позволит определить вероятность победы каждого спортсмена, как следствие – отказ от участия в соревнованиях спортсменов-аутсайдеров. Нарушение принципа «соревновательного баланса». Снижение интереса к организации соревнований	Изменение правил и формата соревнований с целью сделать результат более непредсказуемым
Судьи	
Применение ИИ для объективного контроля соревнований и выстраивания иерархии мест. Отсутствие обсуждений, дискуссий и споров, связанных с необъективным судейством. Замена судей цифровыми системами. Исчезновение профессии спортивного судьи	Снижение информационных поводов обсуждать спорт
Зрители	
Применение ИИ для визуализации и дополненной реальности с целью повышения информационной и визуальной привлекательности соревнований. Пресыщенность эмоциями и потеря интереса	Широчайший выбор информационного контента. Отмирание незрелищных видов спорта
Журналисты	
Генерация текстов и видеоряда с помощью ИИ до окончания спортивного мероприятия. Подбор новостного пакета с учетом интересов конкретного потребителя информации. Переключение интереса с эмоциональной составляющей на статистическую информацию. Исчезновение профессии спортивного журналиста	Стремительный рост избыточной информации. Спортивные новости ближайшего будущего – это графики и цифры
Учителя, преподаватели физической культуры, фитнес-инструкторы	
Повсеместное использование компьютерного зрения и ИИ сделает бессмысленным пребывание человека в спортивном зале. Визуализация образов, объективный контроль параметров здоровья учеников на основе ИИ. Смещение образовательных акцентов с подвижных (спортивных) дисциплин на дисциплины цифровой грамотности. Исчезновение профессий учителя ФК, преподавателя по ФК и фитнес-инструктора	Отсутствие «живого» примера для подрастающего поколения. Исчезновение воспитательной функции спорта
Спонсоры	
Потеря интереса к традиционным видам спорта по причине низкого зрительского интереса. Отказ от спонсорства в традиционных видах спорта и сотрудничество с кибер- и фиджитал-спортом. Смещение интересов спонсоров в сторону таргетированной рекламы	Дефицит финансовых средств у традиционных видов спорта

Важным фактором становится интеграция в учебно-тренировочный процесс игрового и соревновательного подходов, что делает его более привлекательным.

Спортивные инициативы, направленные на продвижение «передовых умных технологий», могут включать в себя разработку обучающих модулей для размещения на общедоступных онлайн-ресурсах.

С целью анализа текущих практик применения технологий искусственного интеллекта и возможностей их внедрения в образовательную программу и спортивные активности был организован онлайн-опрос студентов Крымского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова. В исследовании участвовал 51 студент. На вопрос о доверии к искусственному интеллекту положительный ответ дали 76,5% опрошенных (39 человек), отрицательный – 23,5% (12 человек).

Для определения уровня распространения использования ИИ среди участников исследования им был задан вопрос: «Применяете ли вы искусственный интеллект?». Все респонденты (51 человек, 100%) ответили утвердительно. Ответ «нет» не был получен.

Для определения частоты применения технологий искусственного интеллекта студентами в анкете был предложен вопрос: «Как часто Вы пользуетесь искусственным интеллектом?» с пятью вариантами ответов. Результаты показали, что 8 человек (15,7%) используют ИИ редко, 21 участник опроса (41,2%) – иногда, 13 респондентов (25,5%) – довольно часто, и 9 человек (17,6%) – регулярно.

С целью выяснения уровня удовлетворённости эффективностью искусственного интеллекта был задан вопрос: «Насколько эффективен искусственный интеллект?».

35,3% респондентов ответили «Удовлетворительно», 51% опрошенный ответил «Довольно эффективен», 9,8% студентов указали – «Очень эффективен».

Отвечая на вопрос о допустимости применения технологий искусственного интеллекта в спортивной сфере, мнения участников опроса разделились следующим образом: положительный ответ дали 31,4% опрошенных, отрицательный – 9,8%. Большинство же, 58,8% респондентов, считают, что такое использование должно быть ограниченным.

Далее все студенты были разделены на равные группы по 25 человек, причём первая занималась по традиционной программе, а вторая согласно плану, сформированного искусственным интеллектом.

С помощью нейросети DeepSeek разработана обобщенная комплексная программа физической тренировки студентов вузов.

Цели программы.

1. Повышение активности, позитивный эмоционально-психологический настрой.
2. Улучшение двигательных качеств.
3. Оптимизация физического состояния.
4. Создание здоровых привычек в питании и тренировках.

Учебный курс состоял из нескольких блоков.

1. Изучение теоретических основ.
2. Выполнение начальных упражнений для подготовки организма.
3. Развитие координации движений.
4. Спортивные тренировки (легкая атлетика, гимнастика, футбол, баскетбол, волейбол).
5. Занятия по оздоровительному и восточному направлениям (йога, аэробика, кроссфит, стретчинг и другие).

Помимо этого, интенсивные физические упражнения сменялись подвижными и спортивными играми, а далее – упражнениями «на расслабление» и «растяжку».

Отдельно были составлены обобщенные рекомендации по повышению суточной двигательной активности, планированию питания и отказу от вредных привычек.

1. Перед тем как приступить к физическим нагрузкам, необходимо получить меддопуск, особенно для студентов, имеющих хронические заболевания.

2. Эффективность занятий напрямую зависит от правильно составленного режима питания. Необходимо соблюдать баланс белков, жиров и углеводов. Воды употреблять около 2–2,5 литров.

3. Процесс восстановления: для достижения результата необходимо обеспечить организму качественный ночной отдых (от 7 до 9 часов) и соблюдать достаточные интервалы для отдыха между сериями упражнений.

Основные организационные принципы тренировок.

1. Физнагрузку (величину отягощений, количество серий и подходов) наращивайте систематически, в зависимости от уровня подготовленности.

2. Для контроля техники выполнения упражнений целесообразно изучить соответствующие методические материалы и проконсультироваться со специалистом (инструктором или тренером).

Рекомендуемая периодичность занятий:

- три занятия в неделю с обязательными днями восстановления между ними;
- один-два дня посвятить легким кардио-упражнениям (прогулка, плавание, езда на велосипеде).

Примерный график тренировок на неделю (по принципу «день через день») представлен ниже.

День 1. Акцент на нижнюю часть тела:

- подготовка (5–10 мин): кардио низкой интенсивности, динамическая разминка;
- приседания с отягощением (штанга или гантели): 3 серии по 8–12 повторов;
- выпады с утяжелителями: 3 подхода по 10–12 раз для каждой ноги;
- жим платформы в тренажере: 3 сета по 10–15 повторений;
- «ягодичный мост» с отягощением: 3 подхода по 12–15 раз;
- сгибание голени лежа в станке: 3 серии по 12–15 повторений;
- завершение (5–10 мин): статическая растяжка, спокойное кардио.

День 2. Проработка спины и двуглавой мышцы плеча:

- вводная часть (5–10 мин): легкое кардио, динамические упражнения на растяжку;
- тяга штанги к животу в наклоне: 3 сета по 8–12 повторов;
- тяга гантели одной рукой в наклоне: 3 подхода по 10–12 раз на каждую сторону;
- вертикальная тяга к груди в блоке: 3 серии по 10–15 повторений;
- упражнение «подтягивание»;
- подъем штанги или гантелей на бицепс: 3 сета по 8–12 повторов;
- изолированное сгибание руки на бицепс с упором: 3 подхода по 10–12 раз на каждую руку;
- финальная часть (5–10 мин): статическая растяжка, кардио низкой интенсивности.

День 3. Тренировка грудных мышц, дельт и трицепса:

- разминка (5–10 мин): кардио низкой интенсивности, динамическая растяжка;
- жим штанги горизонтально на скамье: 3 подхода по 8–12 повторений;
- жим гантелей на скамье с положительным наклоном: 3 сета по 10–12 раз;
- подъем гантелей через стороны стоя: 3 серии по 12–15 повторений;
- жим штанги с груди сидя или жим гантелей с вращением: 3 подхода по 10–12 повторов;
- «отжимания» от пола или на параллельных брусьях (можно с поддержкой): 3 сета до мышечного отказа;
- разгибание руки с гантелью из-за головы на трицепс: 3 подхода по 10–12 раз;
- восстановление (5–10 мин): статическое растягивание, легкое кардио.

Примерный суточный рацион:

- 1) завтрак – каша из овсяных хлопьев с добавлением свежих или замороженных ягод и орехов, два-три яйца;
- 2) второй завтрак – молоко или йогурт с кусочками фруктов;
- 3) обед – филе курицы или рыба, гречневая каша или рис, салат из свежих овощей;
- 4) полдник – нежирный творог или смесь орехов с фруктовым соком;
- 5) ужин – тушеное мясо индейки или говядина с овощами.
- 6) «перекус» перед сном – йогурт.

Суточная энергетическая ценность: 2200–2500 килокалорий (может изменяться в зависимости от уровня вашей двигательной активности). Следите за достаточным потреблением жидкости. Распределение белков, жиров и углеводов: Белки: 1.6–2 грамма на килограмм массы тела, жиры: 0.8–1 грамм на килограмм массы тела, остальная часть рациона – углеводы.

Правила постепенного увеличения тренировочной нагрузки:

- выберите начальный вес, позволяющий выполнить 10–12 повторений с соблюдением правильной техники;
- после того как 12 повторений станут выполняться без затруднений, добавьте вес или увеличьте число подходов/повторений в следующем занятии;
- избегайте чрезмерного и резкого повышения нагрузки для минимизации риска получения травм.

Адаптация и индивидуализация «тренировочного плана»:

– обращайтесь внимание на сигналы организма: при ощущении сильной усталости или боли обеспечьте себе полноценный отдых;

– в зависимости от динамики результатов, можно заменять упражнения или повышать уровень интенсивности;

– если самостоятельное увеличение нагрузки вызывает трудности, получите рекомендации от квалифицированного специалиста;

Рекомендации занимающимся:

– регулярно фиксируйте данные тренировок в дневнике самоконтроля (упражнения, вес, повторения);

– каждые 3 недели делайте фотографии для визуальной оценки улучшения телосложения;

– повышайте мотивацию, тренируйтесь с партнером, используйте энергичную музыку, сохраняйте упорство.

Данные эксперимента свидетельствуют об улучшении показателей физического развития и двигательных навыков у студентов в обеих группах. Однако группа, участвовавшая в эксперименте, демонстрировала статистически значимое преимущество по всем проведенным контрольным испытаниям.

Заключение.

Технологии искусственного интеллекта трансформируются и совершенствуются и способны значительно улучшить результативность тренировочного процесса.

Нейросети могут помочь с адаптацией тренировочных программ, индивидуализируя степень нагрузок для занимающихся, способствуя повышению безопасности занятий.

Таким образом, российское студенчество обладает широкими возможностями для участия в инновационных проектах в сфере физической культуры и спорта, связанных с применением нейротехнологий.

Также необходимо учитывать интересы, побуждений и запросов целевой аудитории – студенчества.

Вместе с тем, при организации такой работы помимо преимуществ, могут возникать и дискуссионные вопросы.

Следует учитывать, что «инновационные цифровые» решения должны стать дополнением к устоявшимся практикам физической подготовки в вузе, а не заменить их.

Библиографический список к главе 9

1. Александров С.Г. Использование ГРТ-технологий в физкультурно-спортивном совершенствовании занимающихся (на примере автоматизированной электронной системы «Умный дом») / С.Г. Александров // Современные образовательные технологии: психология и педагогика: коллективная монография. – Чебоксары: Среда, 2025. – С. 197–209. DOI 10.31483/г-149873. EDN EBYQOV

2. Александров С.Г. О повышении эффективности и комфортности физкультурно-спортивных тренировок путём использования электронной системы автоматизации «Умный дом» / С.Г. Александров // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2025. – №6(244). – С. 283–292. DOI 10.5930/1994-4683-2025-283-292. EDN XGXSTE

3. Александров С.Г. Значение систем автоматизации и искусственного интеллекта в физкультурно-спортивном совершенствовании занимающихся / С.Г. Александров, А.Э. Бондаренко // Экономика и устойчивое развитие региона в контексте цифровой трансформации: сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов. – Иваново: ИФ РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2025. – С. 105–108. EDN LCVCSA

4. Александров С.Г. Об организации занятий физкультурой и спортом студентов вузов в онлайн-пространстве: к постановке вопроса / С.Г. Александров, Д.И. Сушко // Сфера услуг: инновации и качество. – 2022. – №60. – С. 23–30. EDN IPFUKA

5. Анпилогова К.А. Использование ИИ в персонализации обучения: возможности и вызовы / К.А. Анпилогова // Обновление воспитательного процесса в образовательной организации. Панорама практик воспитания: материалы II Всероссийской научно-практической конференции. – Чебоксары: Среда, 2025. – С. 39–44. EDN GRUFWT

6. Гайдук А.Ю. Использование технологий виртуальной реальности для улучшения процесса обучения и тренировки в физической культуре / А.Ю. Гайдук // Проблемы современного социума глазами

молодых исследователей: материалы XVI Всероссийской научно-практической конференции. – Волгоград: ВФ РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2024. – С. 355–358. EDN JLCNSO

7. Ерофеева Р.Ж. Искусственный интеллект на занятиях физической культурой / Р.Ж. Ерофеева // Физическое воспитание и спорт в системе образования: современное состояние и перспективы: материалы V Международной научно-практической конференции. – Омск: ОмскГТУ, 2024. – С. 369–374. EDN TYSTAI

8. Лактионова Н.В. Об авторском мобильном приложении для реализации совместных (групповых) занятий физкультурой и спортом / Н.В. Лактионова, С.Г. Александров // Бизнес. Образование. Право. – 2024. – №2(67). – С. 150–157. DOI 10.25683/VOLBI.2024.67.998. EDN GNSNOS

9. Лактионова Н.В. О разработке и внедрении в практику многофункционального приложения для совместных физкультурно-спортивных занятий – «Fit-Mile» / Н.В. Лактионова, С.Г. Александров, Е.И. Ефремова // Экономика данных: повышение эффективности экономики, торговли и производства России: сборник VIII Международной научно-практической конференции. – Краснодар: КФ РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2024. – С. 192–196. EDN OEKPRN

10. Михайлова П.В. О цифровых платформах для организации и проведения физкультурно-спортивных онлайн-тренировок / П.В. Михайлова, С.Г. Александров // Социально-культурные практики в области физической культуры и спорта: сборник материалов Всероссийской конференции. – Волгоград: ВФ РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2025. – С. 98–100. EDN XLAIKP

11. Панков Д.А. Об использовании цифровых информационных технологий в процессе обучения по предмету «физическая культура» в вузе / Д.А. Панков, С.Г. Александров // Социально-педагогические вопросы образования и воспитания: материалы III Всероссийской научно-практической конференции. – Чебоксары: Среда, 2022. – С. 241–243. EDN DXJVCD

12. Померанцев А.А. Искусственный интеллект в спорте и физической культуре: тренды, угрозы и адаптация к новой реальности / А.А. Померанцев, А.А. Уполовнева // Человек. Спорт. Медицина. – 2024. – Т. 24. №S2. – С. 137–144. DOI 10.14529/hsm24s221. EDN BLQHWJ

13. Романова А.В. Цифровая эволюция: как технологии помогают в развитии здорового образа жизни населения в России / А.В. Романова, Я.Д. Дзябенко, С.Г. Александров // Социально-культурные практики в области физической культуры и спорта: сборник материалов Всероссийской с международным участием конференции. – Волгоград, 2025. – С. 134–136. EDN TRHNRI

14. Секинаева В.Н. Виртуальная и дополненная реальность в спортивной тренировке: анализ эффективности / В.Н. Секинаева // Социально-культурные практики в области физической культуры и спорта: сборник материалов Всероссийской конференции с международным участием. – Волгоград: ВФ РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2025. – С. 142–145. EDN JQIGMS

15. Указ Президента РФ «О внесении изменений в Указ Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. №490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» и в Национальную стратегию, утвержденную этим Указом» №124 от 15.02.2024. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202402150063> (дата обращения: 15.03.2026).

16. Genç N. Artificial Intelligence in Physical Education and Sports: New horizons with ChatGPT / N. Genç // Mediterranean Journal of Sport Science. – 2023.

17. International Association of Sports Technologies (IAST). – URL: <https://istassociation.com/> (дата обращения: 08.01.2026).

18. Kaya F. Artificial Intelligence and its use in sports / F. Kaya // Spor Bilimleri ve Egzersizde Butunsel Yaklasimlar. – 2023.

19. The application and Impact of Artificial Intelligence on Sports Performance Improvement: A Systematic Literature Review / D. Krstic, T. Vuckovic, D. Dakic [et al.] // Communications, Information, Electronic and Energy Systems. – 2023.

20. SportTech. – URL: <https://vc.ru/u/1035277-akselerator-sporttech/757370-kak-rabotaet-akselerator-sporttech> (дата обращения: 14.12.2025).

ГЛАВА 10

DOI 10.31483/r-156249

Костенко Елена Геннадьевна

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА В СИСТЕМЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ СПОРТИВНОГО ВУЗА

Аннотация: в главе рассматриваются теоретические и прикладные аспекты применения математических моделей и количественных методов анализа в системе медико-биологической подготовки обучающихся спортивного вуза. Обоснована их роль в оценке функционального состояния, моделировании тренировочного процесса и развитии аналитических компетенций. Показано, что интеграция математических методов и цифровых технологий повышает качество подготовки специалистов.

Ключевые слова: математическое моделирование, медико-биологическая подготовка, физическая культура, цифровые технологии.

Abstract: the chapter examines theoretical and applied aspects of mathematical modeling and quantitative analysis methods in the system of biomedical training of students in sports universities. Their role in assessing functional state, modeling training processes, and developing analytical competencies is substantiated. The integration of mathematical methods and digital technologies is shown to improve the quality of professional training.

Keywords: mathematical modeling, biomedical training, physical education, digital technologies.

Современное развитие системы высшего образования в области физической культуры и спорта характеризуется усилением требований к научной обоснованности подготовки специалистов. В условиях цифровизации и информатизации образовательного процесса особую значимость приобретает использование математических методов и моделей, позволяющих обеспечить объективный анализ физиологических процессов и повысить эффективность учебно-тренировочной деятельности [5].

Медико-биологическая подготовка обучающихся спортивного вуза направлена на формирование системного понимания закономерностей функционирования организма, механизмов адаптации к физическим нагрузкам и принципов сохранения здоровья. В этой связи математическое моделирование выступает как универсальный инструмент интеграции знаний из области физиологии, биомеханики, педагогики и информатики [3].

Особенность современного этапа заключается в переходе от описательных и качественных методов к количественным, основанным на анализе данных. Это требует от обучающихся освоения методов математической статистики, навыков работы с цифровыми инструментами и способности интерпретировать полученные результаты.

Цель главы – комплексное исследование теоретических и практических аспектов применения современных математических моделей в системе медико-биологической подготовки обучающихся спортивного вуза.

Научная новизна представленного исследования заключается в комплексном рассмотрении математического моделирования как системообразующего элемента медико-биологической подготовки обучающихся спортивного вуза в условиях цифровизации образования. В отличие от традиционных подходов, ориентированных на теоретическое освоение математических методов, в работе обоснована необходимость их интеграции в практико-ориентированную образовательную деятельность.

К элементам научной новизны следует отнести:

- уточнение роли математических моделей как инструмента междисциплинарной интеграции медико-биологических и педагогических знаний;
- обоснование перехода от описательных методов к количественным моделям анализа функционального состояния обучающихся;

- систематизацию направлений применения статистических, регрессионных и имитационных моделей в образовательном процессе спортивного вуза;
- выявление педагогических условий эффективного освоения математических методов в системе медико-биологической подготовки;
- обоснование необходимости использования современных цифровых инструментов анализа данных в образовательной практике.

Особое значение имеет положение о целесообразности отказа от доминирования ручных расчётов и упрощённых программных средств в пользу профессиональных аналитических систем, что соответствует требованиям современной научной и практической деятельности.

Практическая значимость исследования определяется возможностью использования полученных результатов в образовательной и научной деятельности спортивных вузов. Разработанные подходы и предложенные модели могут быть применены:

- при разработке учебных программ дисциплин медико-биологического цикла;
- в организации лабораторных и практических занятий с использованием реальных данных;
- в подготовке магистрантов и аспирантов к научно-исследовательской деятельности;
- при внедрении цифровых технологий мониторинга функционального состояния;
- в процессе совершенствования системы контроля и оценки учебно-тренировочной деятельности.

Практическая реализация предложенных подходов способствует повышению качества подготовки специалистов в области физической культуры и спорта, развитию их аналитических и исследовательских компетенций, а также формированию готовности к профессиональной деятельности в условиях цифровой трансформации образования и спорта.

Математическое моделирование в физической культуре и спорте представляет собой метод научного познания, основанный на построении абстрактных моделей, отражающих закономерности функционирования организма и динамику тренировочного процесса [1].

С позиций системного подхода организм рассматривается как сложная саморегулирующаяся система, включающая взаимосвязанные подсистемы: сердечно-сосудистую, дыхательную, нервную и мышечную [2]. Это требует использования комплексных моделей, учитывающих множественные параметры.

Дополнительно следует выделить следующие методологические принципы:

- *адекватность модели* – соответствие реальным процессам;
- *простота и интерпретируемость* – возможность практического применения;
- *прогностичность* – способность предсказывать изменения;
- *вариативность* – учет индивидуальных различий.

Современные исследования показывают, что эффективность моделирования существенно возрастает при использовании междисциплинарного подхода, объединяющего методы математики, физиологии и информационных технологий [6].

В системе подготовки обучающихся спортивного вуза применяются различные типы математических моделей, которые можно классифицировать по ряду признаков.

Таблица 1

Классификация математических моделей в физической культуре и спорте

Тип модели	Особенности	Преимущества	Ограничения
Детерминированные	Фиксированные параметры	Высокая точность	Слабая гибкость
Стохастические	Случайные факторы	Учет вариативности	Сложность расчетов
Статистические	Анализ данных	Простота применения	Зависимость от выборки
Имитационные	Моделирование процессов	Наглядность	Ресурсоемкость
Нейросетевые	Обучение на данных	Высокая точность прогнозов	Сложность интерпретации

Дополнительно в последние годы активно развиваются гибридные модели, сочетающие элементы статистики и машинного обучения, что значительно расширяет возможности анализа [5].

Одним из ключевых направлений использования математического моделирования является оценка функционального состояния обучающихся. Для этого применяются методы математической статистики, включая:

- расчет средних значений;
- анализ вариации;
- корреляционный анализ;
- регрессионные модели.

Для оценки функционального состояния организма используются комплексные математические модели, позволяющие учитывать множество факторов.

Например, зависимость между нагрузкой (L) и функциональным состоянием (F) может быть представлена в виде:

$$F = a + bL$$

где

a – базовый уровень,

b – коэффициент влияния нагрузки.

В более сложных случаях используется множественная регрессия:

$$F = a + b_1L + b_2HR + b_3VO_2$$

где:

HR – частота сердечных сокращений,

VO_2 – потребление кислорода.

Такая модель позволяет более точно оценивать реакцию организма на нагрузку.

Таблица 2

Показатели функционального состояния

Показатель	Значение	Интерпретация
ЧСС	уд/мин	Уровень нагрузки
VO2max	мл/кг/мин	Аэробная выносливость
Лактат	ммоль/л	Уровень утомления
Время восстановления	мин	Адаптация

Использование данных моделей позволяет осуществлять индивидуализацию тренировочного процесса и повышать его эффективность [6].

Математические модели широко применяются при планировании и управлении тренировочным процессом. Они позволяют:

- оптимизировать нагрузку;
- прогнозировать результаты;
- предотвращать перегрузки;
- учитывать индивидуальные особенности.

Одной из распространённых является модель суперкомпенсации, описывающая изменение работоспособности после нагрузки.

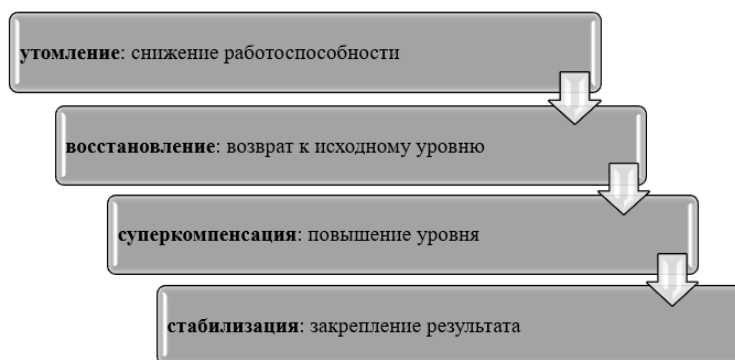


Рис. 1. Этапы адаптации организма

Современные модели тренировочного процесса основываются на принципах оптимизации и прогнозирования.

Функция оптимальной нагрузки может быть представлена как:

$$L_{opt} = f(V, I, R)$$

где:

V – объём,

I – интенсивность,

R – восстановление.



Рис. 2. Факторы тренировочного процесса

Применение математических моделей позволяет оптимизировать тренировочный процесс и снизить травматизм [3].

Современные математические модели реализуются с использованием цифровых технологий и специализированных программ. Это позволяет:

- автоматизировать расчёты;
- визуализировать данные;
- анализировать большие массивы информации;
- повышать точность результатов.

Особое значение имеет переход от ручной обработки данных к использованию профессиональных статистических пакетов и аналитических платформ. Это обеспечивает более высокий уровень подготовки обучающихся и соответствует требованиям современной науки [5].

Наиболее эффективными цифровые технологии являются:

- специализированные статистические пакеты;
- системы мониторинга;
- аналитические платформы;
- программные комплексы моделирования.



Рис. 3. Цифровые инструменты анализа

Использование данных инструментов обеспечивает переход к современным методам анализа и обучения [5].

Медико-биологические дисциплины в системе подготовки специалистов физической культуры и спорта (физиология, анатомия, биохимия, спортивная медицина) требуют не только теоретического освоения материала, но и формирования навыков объективного анализа состояния организма. В этой связи математические методы выступают как необходимый инструмент научного и практического познания.

Использование математических методов в образовательном процессе позволяет обеспечить переход от описательного изучения физиологических процессов к их количественной интерпретации. Это способствует более глубокому пониманию закономерностей функционирования организма и формированию профессиональных компетенций обучающихся [2].

В процессе изучения медико-биологических дисциплин применяются следующие группы методов:

- методы описательной статистики;
- методы анализа динамики показателей;
- корреляционный и регрессионный анализ;
- методы математического моделирования;
- методы визуализации данных.

Наиболее доступными для освоения на начальном этапе являются методы описательной статистики, включающие расчет средних величин, стандартного отклонения и вариации. Они позволяют обучающимся оценивать общее состояние группы и выявлять отклонения.

Статистические методы широко используются при анализе физиологических показателей, полученных в ходе лабораторных и практических занятий.

Студентам предлагается измерить частоту сердечных сокращений (ЧСС) до и после физической нагрузки и рассчитать:

- среднее значение;
- размах вариации;
- процент изменения.

$$\Delta\% = \frac{(\text{ЧСС}_2 - \text{ЧСС}_1)}{\text{ЧСС}_1} \cdot 100\%$$

Данный подход позволяет обучающимся не только фиксировать результаты, но и интерпретировать изменения, происходящие в организме.

Корреляционный анализ используется для выявления взаимосвязи между различными физиологическими показателями.

- Например, может быть исследована зависимость между:
- уровнем физической нагрузки и ЧСС;
 - массой тела и показателями выносливости;
 - временем восстановления и уровнем подготовленности.

Таблица 3

Пример корреляционных зависимостей

Показатели	Характер связи
Нагрузка – ЧСС	Сильная
Восстановление – выносливость	Средняя
Масса тела – результат	Слабая

Применение корреляционного анализа формирует у студентов навыки научного мышления и понимание причинно-следственных связей [4].

Регрессионный анализ позволяет количественно описывать зависимости между показателями и прогнозировать их изменения.

$$Y = a + bX$$

где:

Y – физиологический показатель,

X – нагрузка.

В учебном процессе студенты могут строить такие модели на основе собственных данных, что значительно повышает практическую значимость обучения.

Моделирование позволяет описывать сложные процессы адаптации организма к физическим нагрузкам.

В рамках учебных дисциплин могут использоваться:

- модели энергообеспечения;
- модели утомления и восстановления;
- модели сердечно-сосудистой реакции.

Таблица 4

Модели в медико-биологических дисциплинах

Модель	Назначение
Энергетическая	Оценка затрат энергии
Адаптационная	Анализ восстановления
Кардиомодель	Оценка работы сердца

Использование моделей способствует формированию системного мышления и пониманию комплексного характера физиологических процессов [6].

Современный образовательный процесс предполагает активное использование цифровых технологий при работе с данными.

В рамках медико-биологических дисциплин применяются:

- программы статистической обработки данных;
- системы визуализации;
- цифровые лаборатории;
- мобильные приложения мониторинга.

При этом важно подчеркнуть, что обучение должно быть ориентировано на использование современных специализированных программных средств, а не на ручные расчёты или базовые офисные приложения. Это соответствует требованиям современной научной и профессиональной деятельности.

Эффективное применение математических методов требует соблюдения ряда педагогических условий:

- постепенное усложнение материала;
- ориентация на практическую деятельность;
- использование реальных данных;
- междисциплинарная интеграция;
- развитие исследовательских навыков.

Особое внимание следует уделять подготовке магистрантов и аспирантов, для которых владение методами математического анализа является обязательным элементом научной деятельности.

Включение математических методов в изучение медико-биологических дисциплин обеспечивает:

- повышение качества усвоения материала;
- развитие аналитического мышления;
- формирование исследовательских компетенций;
- подготовку к научной деятельности;
- повышение уровня профессиональной подготовки.

Применение математических моделей в образовательном процессе оказывает значительное влияние на развитие обучающихся. Оно способствует:

- формированию аналитического мышления;
- развитию навыков работы с данными;
- повышению мотивации;
- интеграции теоретических знаний и практики.

С психолого-педагогической точки зрения важно обеспечить доступность математического аппарата и его адаптацию к уровню подготовки студентов [2].

Использование практико-ориентированных заданий, основанных на реальных данных, позволяет повысить эффективность обучения и сформировать профессиональные компетенции.

Применение математических моделей оказывает комплексное влияние на образовательный процесс.



Рис. 4. Педагогические эффекты

Особое значение имеет переход к практико-ориентированному обучению, при котором студенты работают с реальными данными.

В образовательной практике спортивного вуза можно выделить следующие кейсы:

Кейс 1.

Анализ ЧСС студентов при нагрузке → построение модели адаптации.

Кейс 2.

Использование регрессионного анализа для оценки результатов тренировок.

Кейс 3.

Применение цифровых платформ для мониторинга.

Анализ образовательной практики показывает, что использование математических моделей в медико-биологической подготовке способствует:

- повышению точности оценки состояния;
- улучшению качества обучения;
- развитию исследовательских навыков;
- формированию профессиональных компетенций.



Рис. 5. Результаты внедрения моделей

Полученные результаты подтверждают эффективность интеграции математических методов в образовательный процесс [4].

Развитие математических моделей связано с:

- искусственным интеллектом;
- Big Data;
- цифровыми двойниками спортсменов;
- прогнозными системами.



Рис. 6. Перспективные технологии

Современные математические модели являются важным инструментом медико-биологической подготовки обучающихся в спортивном вузе. Их применение обеспечивает переход к объективной оценке функционального состояния, оптимизации тренировочного процесса и повышению качества образования.

Интеграция математических методов, цифровых технологий и педагогических подходов способствует формированию профессиональных компетенций и соответствует современным требованиям подготовки специалистов в области физической культуры и спорта.

Библиографический список к главе 10

1. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалько. – М.: Педагогика, 2019. – 192 с.
2. Железняк Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров. – М.: Академия, 2022. – 288 с.
3. Кузнецов В.С. Информационные технологии в физической культуре и спорте / В.С. Кузнецов. – М.: Кнорус, 2023. – 240 с.
4. Лях В.И. Теория и методика физического воспитания / В.И. Лях. – М.: Академия, 2020. – 256 с.
5. Матвеев Л.П. Общая теория спорта / Л.П. Матвеев. – М.: Спорт, 2021. – 320 с.
6. Селуянов В.Н. Биомеханика двигательной деятельности спортсменов / В.Н. Селуянов. – М.: Спорт, 2021. – 312 с.

ГЛАВА 11

DOI 10.31483/r-155669

Плащевая Елена Викторовна
Уточкина Елена Александровна

**ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ЗНАНИЯ КАК ФУНДАМЕНТ
ФОРМИРОВАНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ
В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ**

Аннотация: в главе представлены результаты анализа научных работ отечественных и зарубежных ученых, методистов, педагогов по вопросам формирования научно-исследовательских компетенций у студентов при изучении дисциплин естественнонаучного цикла. Определена проблема и пути решения освоения и развития исследовательских умений и навыков в высших учебных заведениях. Описана структура научно-исследовательских компетенций, уровни их формирования и индикаторы достижения. Разработана междисциплинарная маршрутная карта и модель технологической карты организации и проведения лабораторно-практических занятий по химии, физике и математике. Продемонстрирован пример экспериментальной работы по физике, с подробным поэтапным описанием её проведения. Показано активное внедрение электронных цифровых ресурсов в образовательный процесс. Приведены виды электронно-образовательных дидактических материалов, разработанных и используемых в учебном процессе. Подробно перечислены компоненты онлайн-курсов дисциплин в электронной информационно-образовательной среде Амурской государственной медицинской академии. Наглядно представлены примеры научных компонентов лекционных материалов и видео-опытов. В работе содержатся сведения о разнообразии и функциональных возможностях чат-ботов, применяемых на практических занятиях в рамках естественнонаучных дисциплин. В главе показан разработанный преподавателями опросный лист, предназначенный для анкетирования, критерии оценки диагностики, результаты и сравнительный анализ исходной и итоговой диагностики уровня сформированности научно-исследовательских компетенций у студентов медицинского вуза.

Ключевые слова: научно-исследовательские компетенции, естественнонаучные дисциплины, лабораторно-практическое занятие, педагогический эксперимент.

Abstract: the chapter presents the results of the analysis of scientific works of domestic and foreign scientists, methodologists, and teachers on the development of scientific research competencies in students when studying natural science disciplines. The problem and solutions for mastering and developing research skills and abilities in higher education institutions are identified. The structure of scientific research competencies, levels of their formation and indicators of achievement are described. An interdisciplinary route map and a model of a technological map for organizing and conducting laboratory and practical classes in chemistry, physics, and mathematics have been developed. An example of experimental work in physics is demonstrated, with a detailed step-by-step description of its implementation. The active implementation of electronic digital resources into the educational process is shown. The article presents the types of electronic educational didactic materials developed and used in the educational process. The components of online courses in the electronic information and educational environment of the Amur State Medical Academy are listed in detail. Examples of scientific components of lecture materials and video experiments are clearly presented. The paper provides information on the diversity and functionality of chat-bots used in practical classes within the natural sciences. The chapter presents a questionnaire developed by teachers, intended for questioning, criteria for assessing diagnostics, results and a comparative analysis of the initial and final diagnostics of the level of development of scientific research competencies in medical university students.

Keywords: *research competencies, natural science disciplines, laboratory and practical classes, pedagogical experiment.*

Врач в своей работе обязан сочетать глубокие теоретические знания в медицине, цифровые информационно-коммуникативные умения и развитые навыки научно-исследовательской деятельности, приобретение которых представляет особый сложный систематический и многоступенчатый процесс.

Основы исследовательской подготовки у будущих студентов-медиков, а в дальнейшем врачей, закладываются на первой ступени в общеобразовательной школе благодаря изучению физики, химии, математики и других естественнонаучных предметов [1, с. 108]. На школьных уроках у потенциальных студентов медицинских вузов формируются первичные представления о проведении учебных опытов и оформлении лабораторной работы. Качество освоения исследовательских умений у школьников, конечно же, зависит от многих аспектов, например, таких как педагогические условия, материально-техническое обеспечение школы, использование методик преподавания естественнонаучных предметов [2, с. 755].

В последние годы у выпускников школ, поступающих в медицинский вуз, отмечается исходный средний уровень освоения исследовательских навыков, в результате чего первокурсники обладают фрагментарными представлениями о методах научного поиска, не умеют формулировать научные вопросы, работать с источниками, структурировать материал, правильно понимать методику проведения эксперимента и делать обоснованные выводы. Преподавателям вузов в такой ситуации приходится не только обучать студентов профильным дисциплинам, но и восполнять пробелы в их исследовательской подготовке, что требует дополнительных временных и методических ресурсов.

Под научно-исследовательской компетентностью студентов вуза понимается комплексная характеристика личности, которая проявляется в умении самостоятельно ставить и решать экспериментальные и творческие задачи, владения методологией научного поиска, а также сознания важности этих навыков для будущей профессиональной деятельности [3, с. 14].

Проблема формирования и развития исследовательских компетенций в вузах изучается и анализируется в научной работе Г.А. Трошевой [4, с. 41], где она рассматривает отечественный и зарубежный опыт формирования исследовательских навыков и умений у студентов. Отмечено, что иностранные ученые, такие как С. Борг [5, с. 391], И. Весселс, К. Гесс, В. Дейке [6, с. 60], К. Гейгер и М. Циглер [7, с. 737] в своих трудах представляют разные трактовки исследовательской компетенции и определяют её двумя составляющими компонентами:

Рецептивная исследовательская компетенция – служит фундаментом для самостоятельного анализа и синтеза информации. Подразумевает способность воспринимать, понимать, усваивать знания, методику и научную информацию. Включает умение анализировать и интерпретировать полученные данные, обосновывать значение научных открытий и результатов эксперимента.

Активная исследовательская компетенция – играет важную роль в формировании универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, востребованных в трудовой деятельности, науке и сфере инновационных разработок. Включает комплекс способностей и навыков, позволяющих студенту непосредственно участвовать в эксперименте, развивать научные теории.

Отечественные ученые и педагоги в своих научных трудах для успешного совершенствования исследовательских способностей у студентов большое внимание уделяют применению в учебном процессе не только традиционных методик, но и созданию современных методических моделей. Формированию исследовательских компетенций посвящены работы С.И. Абакумовой, В.Н. Бессоновой, В.М. Коликовой, Г.И. Некипеловой, С.Н. Панариной, М.Г. Ярошевского, В.И. Андреева, И.Ю. Ерофеева др., что говорит о растущем интересе научно-педагогических работников к данной проблематике [8; 9].

Несмотря на значительный объем научных трудов, междисциплинарное направление формирования исследовательских компетенций у студентов-медиков изучено не в полной мере.

Это обусловлено тем, что существующие модели и педагогические работы преимущественно сосредоточены на методиках, связанных с традиционной экспериментальной учебной деятельностью, и практически не учитывают применение инновационных методов обучения.

На основании вышеизложенного, выявляется несоответствие между потребностью в формировании научно-исследовательских компетенций для качественной подготовки врачей и отсутствием детально разработанного алгоритма их формирования в процессе изучения дисциплин естественнонаучного направления в медицинском вузе. Устранение указанного несоответствия служит основной задачей нашей методической работы.

Достижение поставленной цели потребовало выполнения комплекса взаимосвязанных задач:

- составлена классификационная компонентная структура научно-исследовательских компетенций и определён перечень индикаторов их достижения;
- разработан макет маршрутной карты формирования научно-исследовательских компетенций в процессе изучения курсов естественнонаучных дисциплин;
- проведена оценка эффективности предложенного алгоритма подготовки будущих врачей-исследователей среди обучающихся по медицинской специальности студентов.

Изучение научных трудов по психологии и педагогике [10, с. 145; 11, с. 39] позволило выделить в структуре научно-исследовательской компетенции три обязательных компонента, краткая характеристика которых представлена на рисунке 1.

Степень реализации каждого из представленных на рисунке 1 структурных компонентов зависит от совокупности влияющих мотивирующих факторов и индивидуальности каждого студента. Перечислим некоторые из основных аспектов [12, с. 971], оказывающих влияние на процесс формирования научно-исследовательских компетенций:

- отношение к науке и исследовательской деятельности, понимание её важности для своей будущей профессии и личной жизнедеятельности;
- стремление к постоянному обновлению знаний, поиску истины и решению нестандартных задач, и профессиональному росту;
- понимание специфики общенаучных и специальных естественнонаучных методов постановки и проведения экспериментов;
- владение статистическими и математическими методами анализа, систематизации информации;
- владение навыками академического письма, публичных выступлений и умения вести научную дискуссию;
- способность к самоанализу и оценки результатов своей деятельности.

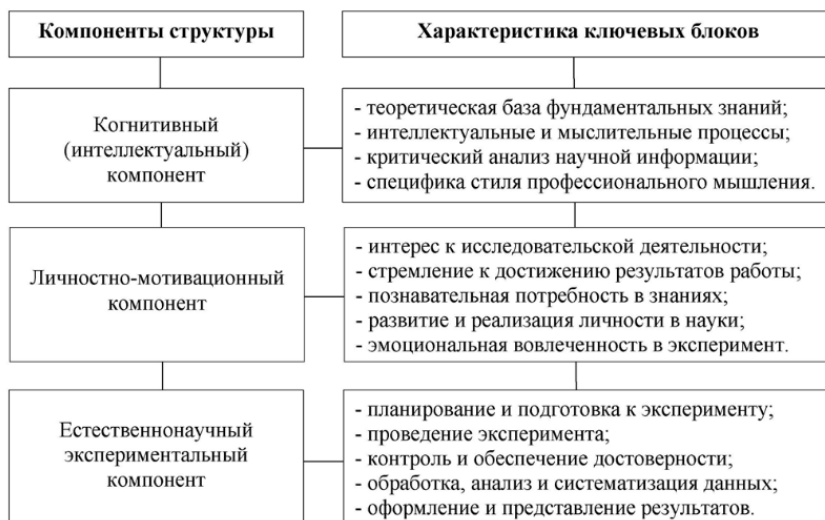


Рис. 1. Структура научно-исследовательских компетенций

Отмечено, что все компоненты структуры и влияющие на них аспекты находятся в тесной взаимосвязи и образуют логическую цепочку, в которой, например мотивация побуждает к поиску знаний. Знания в свою очередь, позволяют эффективно применять не только традиционные, но и современные инновационные методы исследования. В то же время рефлексия, как основной навык для научных работников, обеспечивает анализ результатов и дальнейшее развитие исследовательских способностей у будущих врачей.

На основе методической системы и модели развития научной деятельности у будущих врачей процесс формирования исследовательских компетенций условно подразделяется на три уровня: элементарный, базовый и повышенный [13, с. 132; 14, с. 78]. Описание каждого из этих уровней представлено на рисунке 2.

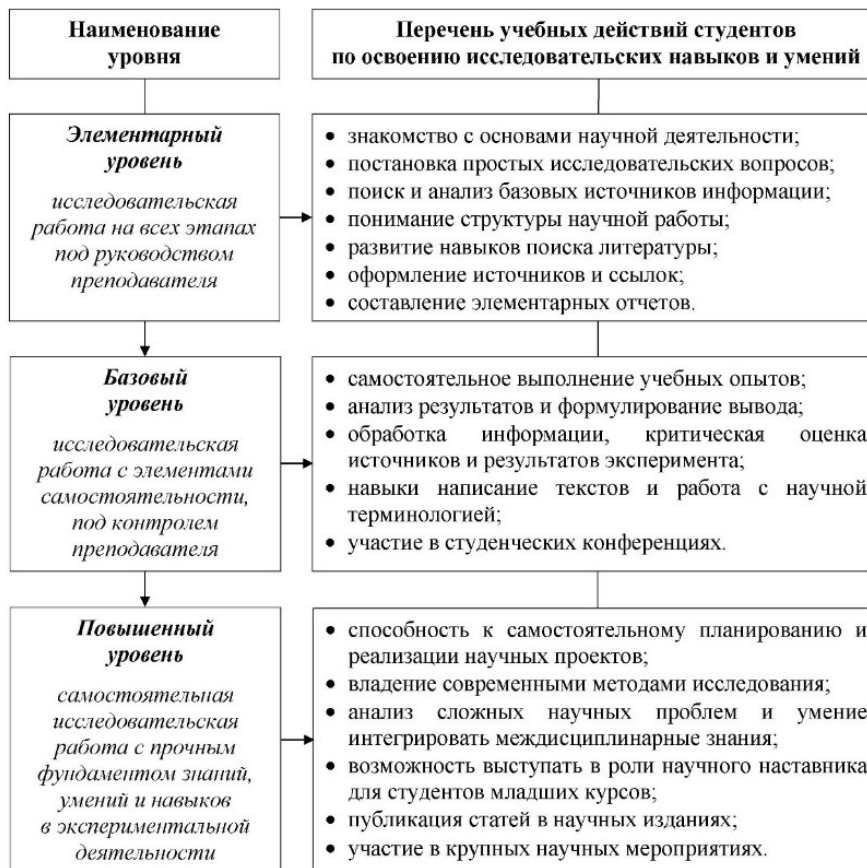


Рис. 2. Описание уровней формирования исследовательской компетенции

В системе медицинского образования исследовательская компетентность признается одной из приоритетных целей обучения и выступает ведущим средством личностного развития студентов, а в дальнейшем ординаторов и аспирантов [15, с. 51]. Анализ педагогических и научных работ показал, что в педагогике отсутствует единый взгляд на структуру научно-исследовательских компетенций. Тем не менее, объективная оценка уровня их сформированности становится возможной благодаря использованию индикаторов достижения эффективного качества формирования исследовательских умений [16, с. 140].

Код и наименование компетенции	Индикаторы сформированности компетенции
<p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Выделяет ключевые элементы проблемной ситуации и взаимосвязи между ними. • Применяет системный анализ для разрешения возникающих проблемных ситуаций. • Обладает навыками анализа и критической оценки информации, умеет обобщать полученные данные для решения поставленных задач.
<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов особенностей поведения и мнения членов команды, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. • Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям.
<p>ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных. • Применяет специализированное программное обеспечение, необходимое для выполнения конкретных научно-исследовательских действий. • Работает с данными, умеет структурировать информацию в таблицах, диаграммах.
<p>ОПК-11. Проводит научно-практические исследования, анализирует информацию с использованием исторического метода и оформляет публикации по результатам исследований.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Проводит научно-практические исследования, анализирует информацию и полученные результаты, представляет их на конференциях и форумах, документально оформляет результаты эксперимента. • Соблюдает принципы научной этики и корректно работает с источниками. • Структурирует результаты исследования в соответствии с требованием к научной публикации. • Интерпретирует и применяет естественнонаучные понятия, и методы решения ситуационных профессиональных задач.

Рис. 3. Индикаторы достижения научно-исследовательской компетенции

Перечень индикаторов достижения освоения компетенций, представленный на рисунке 3, составлен с применением ситуационного подхода и опирается на комплекс универсальных, и общепрофессиональных компетенций, формирование которых невозможно без научно-исследовательских знаний, умений и навыков. Такой подход позволяет учитывать специфику медицинских профессиональных и научно-образовательных ситуаций, обеспечивая гибкость и адаптивность в оценке результатов обучения исследовательской грамотности. Это способствует формированию у студентов-медиков уже на первом курсе при изучении дисциплин естественнонаучного цикла навыков критического анализа, самостоятельного поиска решений и применения научных знаний в дальнейшей практической деятельности, что особенно важно в условиях динамично развивающейся медицины.

Стоит отметить, что каждый индикатор демонстрирует не только уровень теоретических знаний студентов, но и умение применять их на практике, анализировать и осмысливать полученные результаты, а также формулировать и решать исследовательские задачи. Особенную актуальность в современных условиях имеет способность эффективно работать с информацией, критически подходить к оценке источников, а также аргументировать выбор методики проведения химического опыта или физического эксперимента, грамотно формулировать выводы работы и предложения.

Для формирования у студентов научно-исследовательских знаний, умений и навыков разработан макет маршрутной карты, включающий пошаговые учебные действия. В таблице 1 представлены основные шаги маршрутной карты, предложенные на основании современных педагогических подходов, реализуемых в практической организации исследовательской деятельности студентов. В результате продуктивного пошагового выполнения учебных действий у студентов-медиков в процессе изучения химии, физики и математики формируются перечисленные в таблице 1 исследовательские качества.

Таблица 1

Маршрутная карта формирования научно-исследовательской компетенции
в образовательном процессе дисциплин естественнонаучного курса

Образовательная деятельность студента	Умения и навыки студентов в образовательном процессе
<i>Шаг 1. Планирования и подготовки к эксперименту</i>	
Постановка научной проблемы и выбор направления исследования	– выявляют и формулируют научную проблему, требующую решения; – аргументируют актуальность выбранной темы исследования для современной науки и практики
Работа с информационными ресурсами по теме исследования	– осуществляют поиск научной информации в электронных и печатных источниках; – проверяет надежность и актуальность источников, и научную ценность используемых материалов
Определение рабочей гипотезы, объекта и предмета научного поиска	– формулируют проблему и гипотезу для её проверки; – определяет область научного исследования; – выделяет объект, его свойства и взаимосвязь с целью и задачей исследования
Выбор и обоснование методики исследования	– выбирают методы или комплекс методов исследования; – подбирают реактивы, инструментарий, приборы и оборудование для решения поставленных задач
<i>Шаг 2. Проведения экспериментальных исследований</i>	
Организация и выполнение эксперимента или наблюдения	– знают правила техники безопасности, принципы работы с лабораторной техникой, приборами и реактивами; – обладают навыками выполнения методики, фиксации наблюдаемых явлений
Систематизация и начальная обработка данных	– обладают навыками сбора, анализа и интерпретации полученных результатов; – ведут лабораторный журнал, оформляют протоколы; – умеют грамотно описать ход эксперимента и его итоги
<i>Шаг 3. Подведения итогов, фиксации результатов исследования</i>	
Анализ и интерпретация результатов	– сопоставляют результаты с предполагаемой гипотезой; – выявляют закономерности, формулируют выводы
Систематизация и описание результатов	– составляют отчет, пишут статью, реферат или проект; – создают презентации для защиты эксперимента
Публичная защита эксперимента	– выступают публично с результатами исследования – участвуют в дискуссии, совместно анализируют итоги
Самоанализ и самооценка собственной деятельности	– оценивают собственные достижения и трудности; – применяют естественнонаучные знания, умения и навыки в образовательном процессе и профессиональной деятельности; – выбирают приоритетные направления для развития научно-исследовательских знаний, умений и навыков

Развитие научно-исследовательских компетенций на основе химических, физических и математических знаний предполагает у студентов переход от теоретических основ к их практическому применению, то есть от усвоения базовых понятий к решению реальных задач.

Чтобы облегчить студентам прохождения пути от теории к практике преподаватели естественнонаучного цикла применяют не только традиционные методы обучения, но и внедряют инновационный компонент в образовательный процесс (рис. 4).

Такой подход позволяет студентам получать доступ к образовательным материалам, выполнять задания в дистанционном формате, что в результате способствует развитию самостоятельности и углубленному изучению естественнонаучного курса.



Рис. 4. Разновидность образовательных форм и их особенности

В рамках классической модели образовательного процесса лекционные занятия реализуются исключительно в очном формате, в специально предназначенных для этого аудиториях, оборудованных мультимедийными комплексами для показа презентаций и научно-познавательного видеоматериала. Для повышения мотивации к научно-исследовательской деятельности студентов-медиков, лекторы внедряют научный компонент в лекционный материал, включая видео-опыты и документальные видеофильмы по изучаемой теме (рис. 5).



Рис. 5. Примеры видео-опытов на лекционных занятиях по химии

Одним из ключевых факторов формирования и развития исследовательской компетентности студентов выступает активное внедрение в учебный процесс методов и инструментов, способствующих приобретению ими личного опыта экспериментальной работы в условиях моделирования научной деятельности [17, с. 85]. Это создает среду, в которой студент из пассивного слушателя превращается в активного участника познания. Огромную роль в этом процессе играют практические и лабораторные занятия, так как они являются тем самым

полигоном, где теоретические знания проверяются экспериментальным путем, а навыки исследователя оттачиваются до автоматизма.

Организация и проведение практических занятий и лабораторных работ осуществляется на кафедрах химии и медицинской физики в специализированных практикумах, оснащенных необходимыми приборами, оборудованием, реактивами и химической посудой. Естественнонаучные эксперименты, решение ситуационных задач и кейсов проводятся в строгом соответствии с методическими рекомендациями, утвержденными на заседании профильной кафедры.

Структура занятий включает, согласно, маршрутной карты формирования научно-исследовательских компетенций в образовательном процессе дисциплин естественнонаучного курса (табл. 1) логически связанные этапы (рис. 6).



Рис. 6. Модель технологической карты организации и проведения лабораторно-практического занятия

Разработанную междисциплинарную модель технологической карты можно адаптировать для любой дисциплины естественнонаучного курса, включающей на практическом занятии экспериментальный компонент. Рассмотрим организацию образовательного процесса практических занятий по дисциплине «Физика, математика», для проведения, которых разработан лабораторный практикум по дисциплине «Физика, математика», раздел «Физика» (рис. 7).

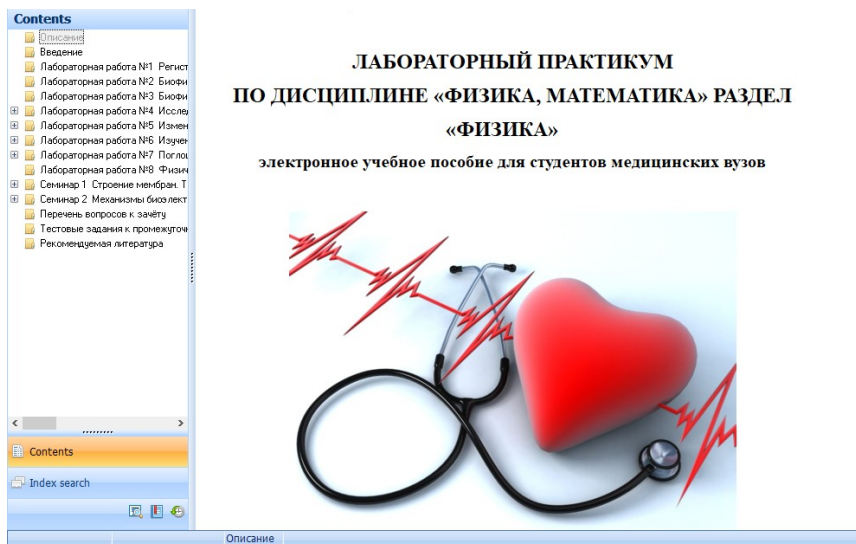


Рис. 7. Электронное учебно-методическое пособие по физике

Электронное учебно-методическое пособие, подготовленное преподавателями кафедры медицинской физики, содержит методические рекомендации и краткий теоретический материал для лабораторных работ и семинарских занятий. В его содержании представлены следующие материалы:

- перечень контрольных теоретических вопросов;
- перечень терминов, законов, формул;
- образцы таблиц для записи результатов эксперимента;
- рисунки и схемы установок, которые нужно начертить в протоколе;
- тестовые задания, задачи и упражнения для самостоятельного решения;
- рекомендуемая литература для подготовки к занятию.

Содержание практикума выстроено в логической последовательности согласно календарно-тематическому плану лабораторных работ.

Перейдем к рассмотрению учебного занятия на примере лабораторной работы по теме «Регистрация ЭКГ человека с определением положения электрической оси сердца», которое включает виды учебной деятельности, представленные на рисунке 8.

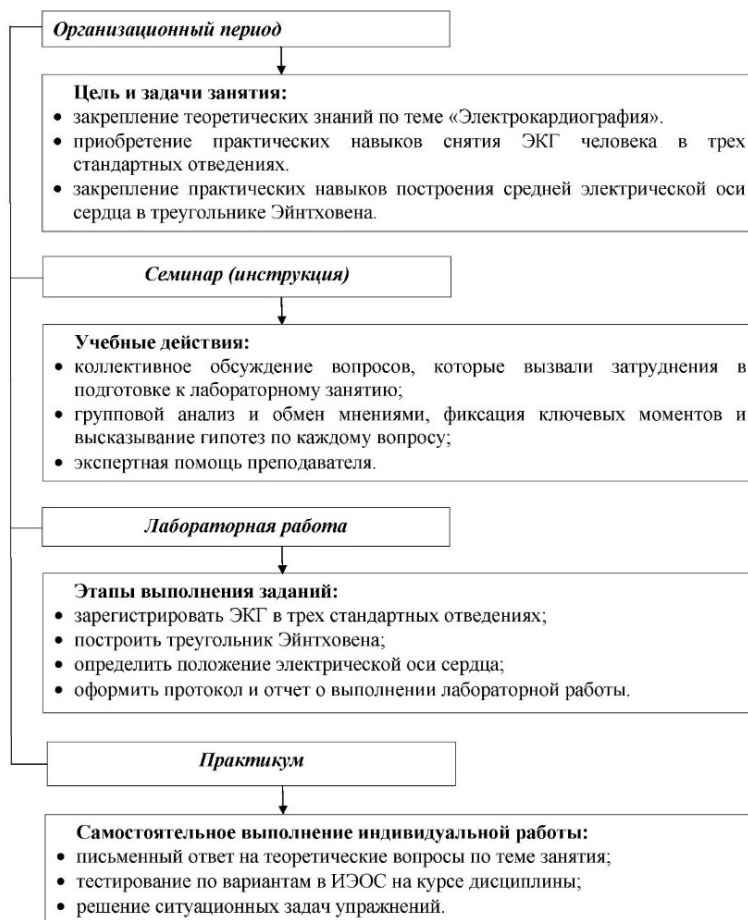


Рис. 8. Этапы практического занятия по теме «Регистрация ЭКГ человека с определением положения электрической оси сердца»

На практическом занятии студенты работают на экспериментальной установке электрокардиограф «Аксион», изучают его устройство и правила работы на нём (рис. 9).



Рис. 9. Внешний вид электрокардиографа «АКСИОН»

Эксперимент проходит пошагово, согласно рекомендованной инструкции. В протоколе оформляют краткое описание электрокардиографа и зарисовывают его схему (рис. 10).

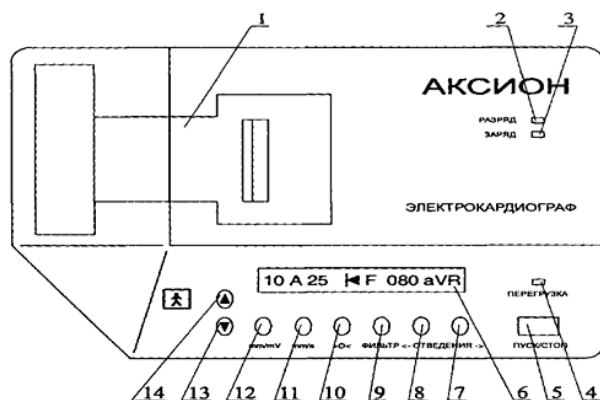


Рис. 10. Лицевая панель электрокардиографа

Фиксацию полученных данных измерения высоты зубцов «Q», «R», «S» в стандартных отведениях (рис. 11) оформляют в виде таблицы.

На основании приведенного примера проведения лабораторной работы с использованием маршрутной карты формирования научно-исследовательских компетенций у студентов-медиков можно отметить высокий интерес к научной деятельности в области медицины.

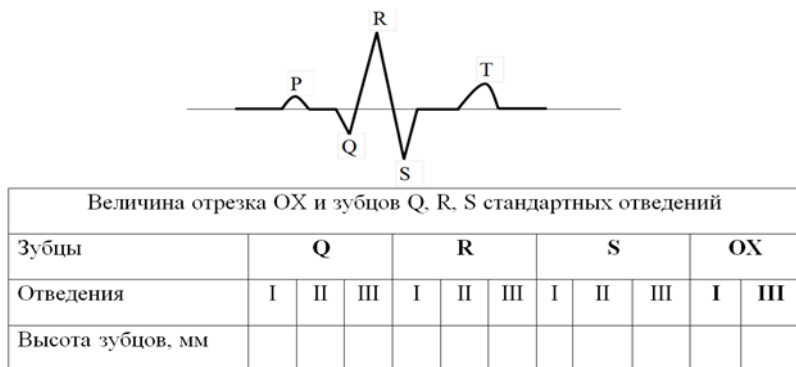


Рис. 11. Электрокардиограмма, таблица высоты зубцов «Q», «R», «S» в стандартных отведениях

Быстрый рост информационно-коммуникативных технологий и внедрение цифровых инструментов в образовательный процесс заметно преобразили методики преподавания, особенно в области естественных наук.

Активное внедрение электронных цифровых ресурсов, способствовало повышению эффективности образовательного процесса и, конечно же, формированию научно-исследовательской мотивации у студентов-медиков. В связи с данной тенденцией преподаватели и студенты получают значительную помощь благодаря использованию чат-ботов, которые выступают эффективным инструментом поддержки [18, с. 145].

Разнообразие и функциональные возможности чат-ботов, применяемых в рамках естественнонаучных дисциплин на практических работах в медицинском вузе, наглядно продемонстрированы на рисунках 12 и 13.

Интерактивные чат-боты обладают значительным образовательным потенциалом, что позволяет интегрировать их в учебный экспериментальный процесс, особенно при формировании научно-исследовательских компетенций у студентов-медиков.

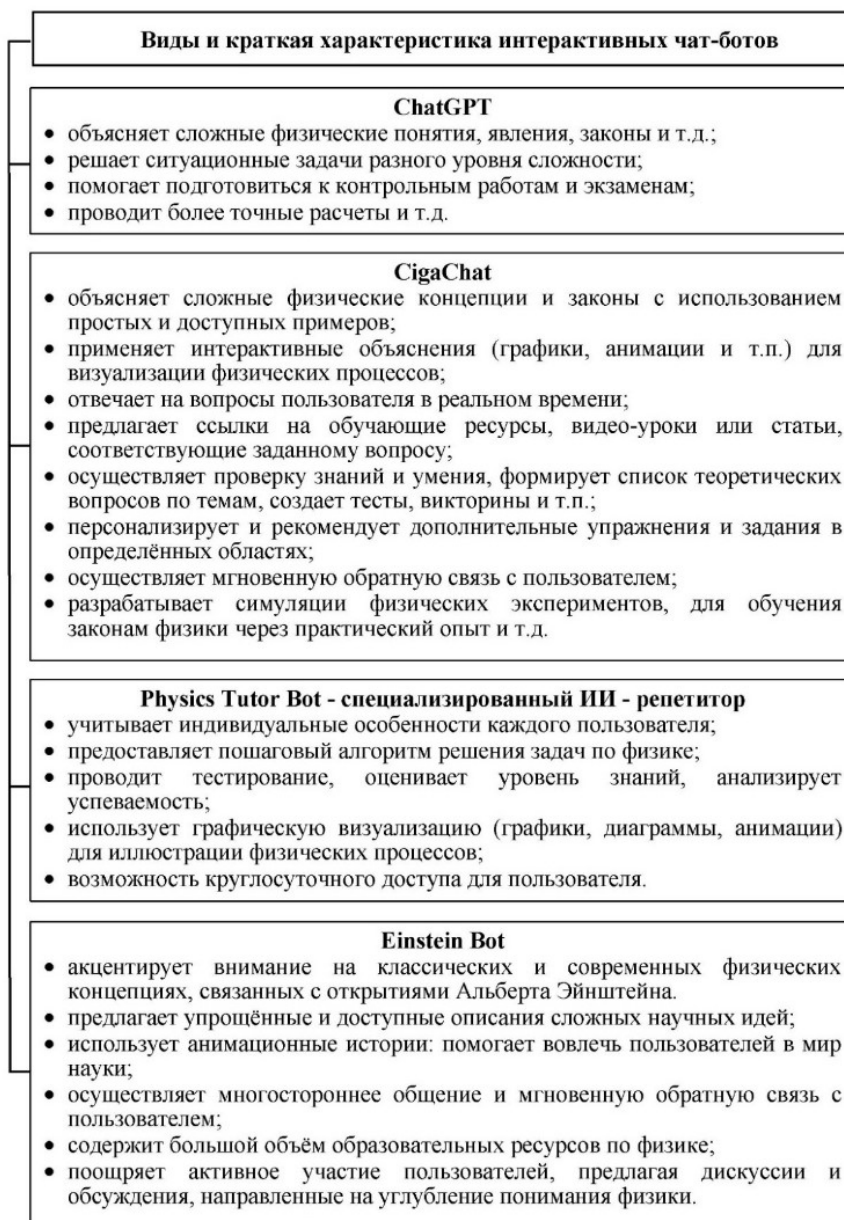


Рис. 12. Виды и функции чат-ботов при изучении физики

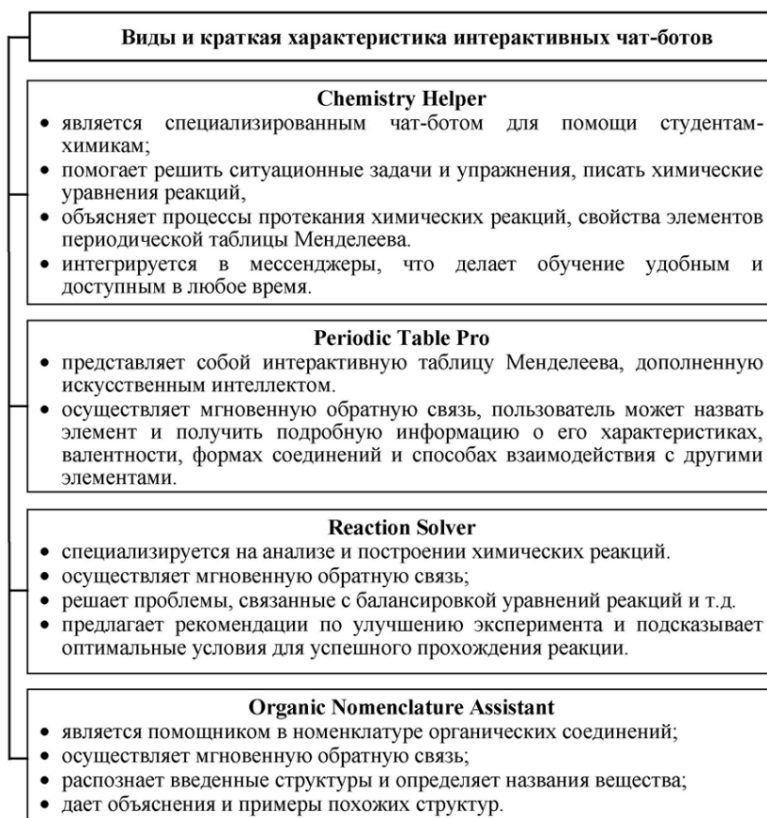




Рис. 13. Виды и функции чат-ботов при изучении химии

Наряду с использованием чат-ботов, особую популярность получила электронная информационно-образовательная среда Амурской ГМА, на платформе которой преподаватели кафедр химии и медицинской физики разработали онлайн-курсы (рис. 14) по естественнонаучным дисциплинам [19, с. 161] и успешно интегрировали их в образовательный процесс.

Войти в курс

Контакты:

 Елена Викторовна Плащевая
Учитель

 Елена Александровна Уточкина
Учитель

Уважаемые обучающиеся!!!


Курс «Физика и математика» – это две области, постоянно окружающие нас в повседневности. Ежедневно влияние физики на развитие медицины только увеличивается, и медицинская отрасль за счет этого модернизируется. Применение физики в медицине неоспоримо. Фактически каждый инструмент, используемый медиками, начиная со скальпеля и заканчивая сложнейшими установками для установления точного диагноза, функционирует или изготовлен благодаря достижениями в мире физики.


Курс «Физика и математика» направлен на:

- формирование логического мышления, умения точно формулировать задачу, способность вычленять главное и второстепенное, умения делать выводы на основании полученных результатов измерений;
- приобретение умения делать выводы на основании полученных результатов измерений;
- изучение разделов прикладной физики, в которых рассматриваются принципы работы и возможности медицинской техники, применяемой при диагностике и лечении (медицинская физика);
- изучение элементов биофизики: физические явления в биологических системах, физические свойства этих систем, физико-химические основы процессов жизнедеятельности;
- формирование навыков изучения научной литературы;
- обучение технике безопасности при работе с медицинским оборудованием.

Войти в курс

Контакты:

 Елена Викторовна Плащевая
Учитель

 Елена Александровна Уточкина
Учитель

В результате освоения дисциплины студент должен знать физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме; термодинамические и кинетические закономерности, определяющие протекание химических процессов; свойства воды и водных растворов; электролитный баланс организма человека, коллигативные свойства растворов; основные типы химических равновесий в процессах жизнедеятельности; механизмы действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кислотно-основного гомеостаза; строение и химические свойства основных классов органических соединений; физико-химические основы поверхностных явлений и факторы, влияющие на свободную поверхностную энергию; особенности адсорбции на различных границах разделов фаз; особенности физико-химии дисперсных систем и растворов биополимеров.

Рис. 14. Онлайн-курсы по дисциплинам «Химия» и «Физика, математика» в информационной электронно-образовательной среде Амурской ГМА

Электронные курсы обеспечивают все условия как для организации учебного процесса преподавателем, так и для самостоятельного освоения материала студентами, за счет наличия презентаций лекций, видеоматериала, цифровых дидактических материалов и комплектов инструментов оценки знаний студентов (рис. 15, 16).



Рис. 15. Компонентная характеристика учебно-методических материалов онлайн-курса дисциплины «Химия»

Курс дисциплины «Физика, математика»	
Учебные и учебно-методические пособия	Программные модели физических процессов и явлений
Электронные учебные пособия с встроенными тестами и интерактивными заданиями «Тесты для лабораторных работ»	Интерактивные практические и лабораторные работы «Лабораторные практические занятия по физике и математике»
Интерактивные презентации, мультимедийные материалы по темам дисциплины	Компьютерные программы для визуализации физических экспериментов и расчётов.
Онлайн-курсы включающий учебный материал по темам дисциплины «Физика, математика».	Курсы повышения квалификации профессорско-преподавательского состава.

Рис. 16. Компонентная характеристика учебно-методических материалов онлайн-курса дисциплины «Физика, математика»

Стоит обратить особое внимание на представленные в онлайн-курсах дисциплин комплекты цифровых презентаций лекционного теоретического материала (рис. 17) и наглядных интерактивных дидактических материалов для формирования исследовательских навыков и умений.

4FeCl₃ + 3K₃[Fe(CN)₆] = Fe₄[Fe(CN)₆]₃ + 12KCl
 Стабилизатор (избыток) - хлорид железа (III)
 $FeCl_3 \rightarrow Fe^{3+} + 3Cl^-$

кварц
 агрегат: $m Fe_4 [Fe(CN)_6]_3 \cdot n Fe^{3+} \cdot 3(n-x) Cl^-$ $\cdot 3x Cl^-$
 гранула (частица) адсорбционный слой диффузионный слой
 молекула

- m - число молекул $Fe_4 [Fe(CN)_6]_3$, в агрегате,
- n - число потенциалопределяющих ионов, адсорбированных на поверхности агрегата (ионы Fe^{3+}),
- $(n-x)$ - число противоионов в адсорбционном слое (ионы Cl^-),
- x - число молекул в диффузион слое.

Ионные каналы (ИК)
 это сложные трансмембранные белковые структуры, пронизывающие клеточную мембрану поперёк в виде нескольких петель и образующие в мембране сквозное отверстие (пору).

Облегченная диффузия - это транспорт веществ через мембрану (по градиенту) с помощью мембранных белков-переносчиков без затрат энергии.

Механизм её состоит в том, что данное вещество самостоятельно слабо диффундирует через мембрану.

Выражение константы нестойкости комплекса
 $[Ag^+][NH_3]_2 / [Ag(NH_3)_2^+] = K_{н(1/Ag(NH_3)_2^+)} = 6,8 \cdot 10^{-4}$
 $[Ag^+][CN^-]_2 / [Ag(CN)_2^-] = K_{н(1/Ag(CN)_2^-)} \approx 1,0 \cdot 10^{-21}$

Константа нестойкости K_n комплексного иона характеризует прочность ионурнейшей сферы комплексного соединения. Чем меньше константа нестойкости, тем прочнее комплекс. $[Ag(CN)_2^-]$ - более устойчив, чем $[Ag(NH_3)_2^+]$

Рис. 17. Примеры цифровых презентаций лекционного материала

Дидактический цифровой контент необходим для применения его на лабораторных и практических работах, а также удобен для самостоятельной внеаудиторной подготовки студентов к занятию [20, с. 104]. На онлайн-курсах для студентов представлены следующие виды электронно-образовательных дидактических ресурсов:

- мультимедийные презентации по разделам курса;
- практические и исследовательские задачи, кейс – упражнения;
- программное обеспечение для анализа и математической обработки экспериментальных данных;
- руководство и методические материалы для выполнения компьютерных лабораторных и практических заданий;
- виртуальные цифровые модели объектов, процессов или явлений;
- онлайн-тесты с автоматической проверкой для самопроверки знаний по темам дисциплины [21, с. 73].

С целью объективной оценки итогов реализованных педагогических мероприятий, а также для анализа успешности формирования исследовательских компетенций у студентов-медиков и выявления степени выраженности их научно-экспериментальной установки по окончанию курса дисциплин естественнонаучного модуля организован итоговый этап диагностики. Результаты итогового анкетирования сравнивали с показателями уровня исследовательских навыков и умений на первых практических занятиях по физики, математики и химии. Итоги анкетирования были распределены по следующим показателям:

- степень овладения навыками выполнения эксперимента, анализа полученных данных и описание естественнонаучных явлений;
- уровень сформированности умений решать ситуационные задачи и упражнения, ориентированные на освоение и развитие научно-исследовательских компетенций.

Диагностика осуществлялась для оценки целесообразности предложенной разработанной маршрутной карты и модели технологической карты проведения практических и лабораторных занятий по дисциплинам естественнонаучного цикла. Полученные результаты анкетирования были распределены по следующим уровням: повышенный, продвинутый, базовый, минимально допустимый.

В педагогическом исследовании были задействованы преподаватели кафедр химии и медицинской физики, а также 315 студентов первого курса лечебного факультета Амурской ГМА Минздрава России.

Для диагностики была разработана анкета для определения уровня сформированности научно-исследовательских компетенций (рис. 18), за каждый утвердительный ответ присваивается 1 балл, а общая сумма не может превышать 5 баллов.



Рис. 18. Анкета для самооценки уровня сформированности научно-исследовательских компетенций

Анализ результатов диагностики определил уровень сформированности научно-исследовательских компетенций студентов-медиков. Оценку проводили по бальной шкале с последующим переводом в проценты (табл. 2).

Таблица 2

Оценочные критерии уровня научно-исследовательских компетенций

Наименование уровня	Бальный показатель	Процентный показатель, %
Повышенный	31–40	80–100
Продвинутый	21–30	55–75
Базовый	11–20	30–50
Минимально допустимый	1–10	0–25

Результаты исходного и заключительного этапов диагностики уровня освоения научно-исследовательских компетенций на лабораторно-практических занятиях по химии представлены в сравнительном анализе на рисунках 19 и 20 соответственно.

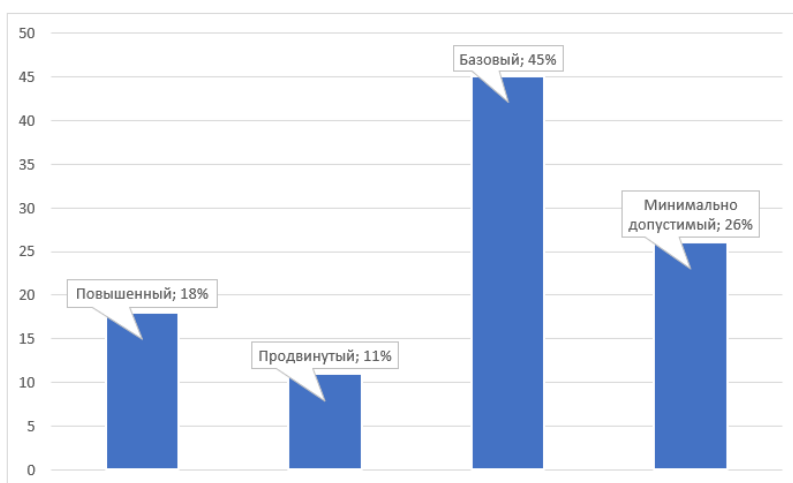


Рис. 19. Исходные показатели диагностики по химии

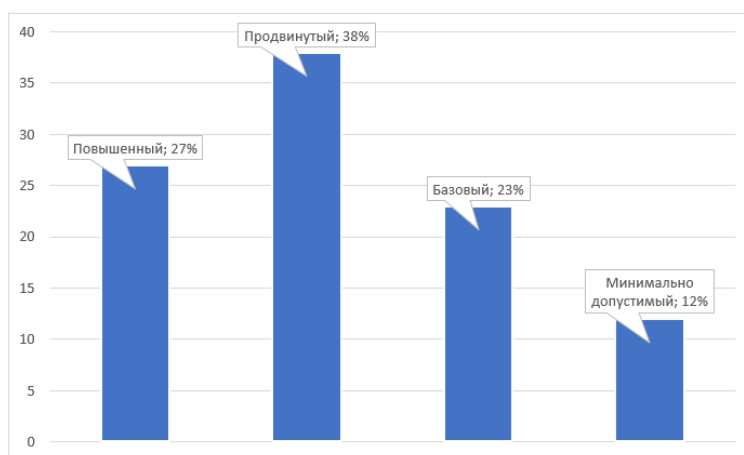


Рис. 20. Итоговые показатели диагностики по химии

Проведенный анализ результатов диагностики по химии показал, что у большинства студентов-медиков наличие экспериментально-лабораторного компонента на практических

занятиях повышает уровень сформированности научно-исследовательских компетенций, в первую очередь способность самостоятельного выполнения химических опытов. При этом сравнительная оценка выявила существенное снижение доли обучающихся с минимально допустимым и базовым уровнями сформированности данных компетенций на 22% и 14% соответственно.

На рисунках 21 и 22 отображены результаты сопоставления данных исходной и итоговой диагностики степени освоения студентами-медиками научно-исследовательских компетенций в ходе выполнения лабораторно-практических работ по физике.

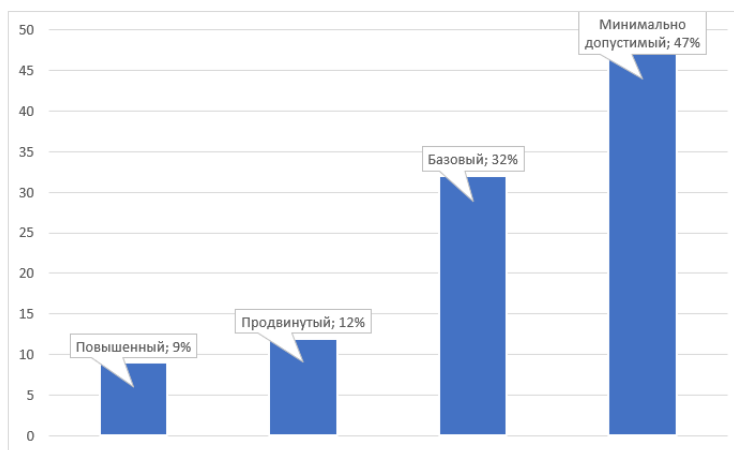


Рис. 21. Исходные показатели диагностики по физике

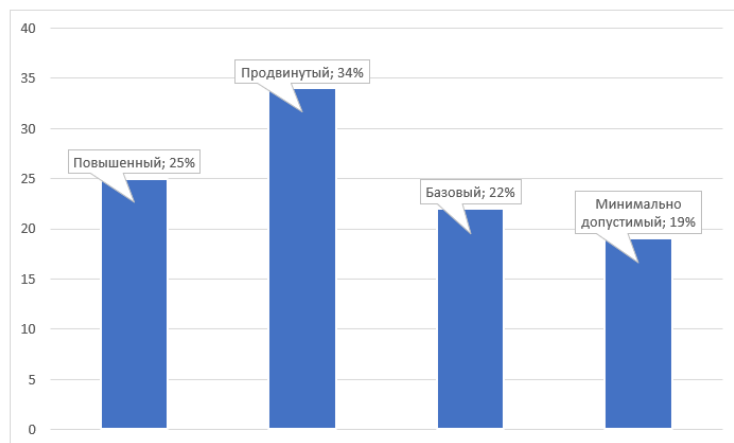


Рис. 22. Итоговые показатели диагностики по физике

Результаты диагностики по физике свидетельствуют о том, что экспериментальные работы обеспечивают значительный прирост уровня развития научно-исследовательских компетенций, в частности при сравнении данных анкетирования выявлено заметное увеличение доли обучающихся, достигших повышенного и продвинутого уровней. Показатели по повышенному уровню выросли на 9%, а по продвинутому на 27%.

Суммируя данные исходного и итогового анкетирования по физике и химии, можно утверждать, что реализованная учебно-методическая работа способствовала росту интереса студентов-медиков к экспериментальной деятельности и изучению дисциплин

естественнонаучного цикла, в результате чего существенно повысился их уровень научно-исследовательской грамотности.

Заключение.

Анализ результатов реализованных педагогических действий и разработанных учебно-методических материалов, позволяет сформулировать следующие выводы.

1. Уровень развития исследовательских навыков и умений обеспечивается двумя ключевыми условиями: высоким качеством организации лабораторных и практических занятий, а также наличием комплексного учебно-методического сопровождения экспериментальной работы.

2. Функциональность разработанного макета маршрутной карты и междисциплинарной модели технологической карты заключается в создании результативного инструмента для целенаправленного формирования научно-исследовательских компетенций у будущих врачей, изучающих на первом курсе в медицинском вузе химию, физику и математику.

3. Активное внедрение электронных цифровых ресурсов, способствовало повышению эффективности образовательного процесса и уровня понимания значения естественнонаучных знаний, умений и навыков в медицинском образовании и профессиональной деятельности врача.

Библиографический список к главе 11

1. Стус Е.А. К вопросу об оценке уровня сформированности ключевых компетенций обучающихся / Е.А. Стус, О.Н. Гончарова // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Социология. Педагогика. Психология. – 2020. – №4. – С. 108–116. – URL: <https://sn-spr.cfuv.ru/arkhiv/tom-6-72-4-2020-g/> (дата обращения: 04.04.2026). EDN RQLVTU

2. Касимов Е.В. Формирование исследовательских умений у старших подростков в условиях инновационной образовательной среды / Е.В. Касимов, М.Н. Гасанова // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №6. – С. 755. EDN TGQPPX

3. Лукашенко С.Н. Развитие исследовательской компетентности студентов вуза в условиях многоуровневой подготовки специалистов / С.Н. Лукашенко // Казанский педагогический журнал. – 2010. – №3(81). – С. 11–18. EDN MTHVZJ

4. Трошева Г.А. Формирование исследовательских умений у студентов: анализ отечественного и зарубежного опыта / Г.А. Трошева // Вестник ВятГУ. – 2009. – №3. – С. 41–48. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-issledovatel'skih-umeniy-u-studentov-analiz-otchestvennogo-i-zarubezhnogo-opyta> (дата обращения: 17.03.2026).

5. Borg S. Language teacher research engagement / S. Borg // Language Teaching. – 2010. – Vol. 43. Issue 4. – P. 391–429.

6. Wessels I. Competence development through inquiry-based learning / I. Wessels, C. Gess, W. Deicke // Inquiry-Based Learning – Undergraduate Research. – 2019. – P. 59–69.

7. Gess C. Social-scientific research competency validation of test score interpretations for evaluative purposes in higher education / C. Gess, C. Geiger, M. Ziegler // European Journal of Psychological Assessment. – 2019. – Vol. 35. Issue 5. – P. 737–750.

8. Уточкина Е.А. Методологические аспекты формирования исследовательских умений у будущих врачей в процессе изучения химии в медицинском вузе / Е.А. Уточкина // Мир науки. Педагогика и психология. – 2023. – Т. 11. №4. – URL: <https://mir-nauki.com/PDF/47PDMN423.pdf> (дата обращения: 17.03.2026). EDN JRPZJB

9. Плащевая Е.В. Методические основы формирования исследовательских умений у студентов медицинских вузов в процессе обучения физике / Е.В. Плащевая // Мир науки. Педагогика и психология. – 2020. – Т. 8. №3. – URL: <https://mir-nauki.com/PDF/60PDMN320.pdf> (дата обращения: 17.03.2026). EDN PORVDB

10. Семенова О.Л. Формирование исследовательской компетентности врача как актуальная задача медицинского вуза / О.Л. Семенова // Вестник ТГПУ. – 2017. – №1(178). – С. 143–148. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-issledovatel'skoy-kompetentnosti-vracha-kak-aktualnaya-zadacha-meditsinskogo-vuza> (дата обращения: 20.03.2026). DOI 10.23951/1609-624X-2017-1-143-148. EDN XVMFRV

11. Агафонова И.А. Методика обучения физике студентов медицинских вузов / И.А. Агафонова, О.В. Иванчук // Актуальные тенденции и инновации в развитии российской науки: сборник научных статей. Том VI. – М.: Перо, 2019. – С. 39–41. EDN LENUWI

12. Мишурина О.А. Теоретико-методологические аспекты процесса формирования исследовательской компетенции студентов технического университета / О.А. Мишурина // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – №11-5. – С. 971–974. EDN XBDVBP

13. Панарина С.Н. Педагогические условия развития исследовательской компетентности студентов вуза / С.Н. Панарина // *Инновационная наука*. – 2015. – №8-1(8). – С. 131–133. EDN UCVDQR
14. Лукашенко С.Н. Модель развития исследовательской компетентности студентов вуза в условиях многоуровневого обучения (на примере изучения математических дисциплин) / С.Н. Лукашенко // *Образование и наука*. – 2012. – №1(90). – С. 73–85. EDN NBUMRA
15. Авдеева Е.А. Педагогические условия организации исследовательской деятельности аспирантов медицинского университета как фактор повышения психолого-педагогической компетентности врача / Е.А. Авдеева, О.А. Гаврилюк, Е.А. Тепляшина // *Перспективы науки и образования*. – 2019. – №1(37). – С. 51–67. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskie-usloviya-organizatsii-issledovatel'skoy-deyatelnosti-aspirantov-meditsinskogo-universiteta-kak-faktor-povysheniya> (дата обращения: 05.04.2026). DOI 10.32744/pse.2019.1.4. EDN YXRKZ
16. Исследование динамики сформированности исследовательской компетенции у студентов-медиков младших курсов / А.В. Воздвиженская, А.Х. Всеволодова, А.Ю. Белка, М.Ю. Мухина // *Современные наукоемкие технологии*. – 2023. – №7. – С. 139–143. – URL: <https://top-technologies.ru/article/view?id=39708> (дата обращения: 19.03.2026). DOI 10.17513/snt.39708. EDN MPUHPO
17. Сокульская Н.Н. Формирование исследовательской компетентности студентов-химиков классического университета / Н.Н. Сокульская // *Проблемы и перспективы развития образования в России*. – 2013. – №21. – С. 83–87. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-issledovatel'skoy-kompetentnosti-studentov-himikov-klassicheskogo-universiteta> (дата обращения: 05.04.2026). EDN RINMUT
18. Гаврилова А.С. Чат-боты на базе искусственного интеллекта для поддержки студентов / А.С. Гаврилова, А.А. Джурко // *Дистанционные образовательные технологии: сборник трудов VIII Международной научно-практической конференции, Ялта*. – Симферополь: Ариал, 2023. – С. 144–146. EDN DKUBHT
19. Плащевая Е.В. Анализ состояния и задачи электронной информационно-образовательной среды Амурской ГМА / Е.В. Плащевая, Е.А. Уточкина // *Тенденции развития науки и образования*. – 2022. – №84-4. – С. 160–163. DOI 10.18411/trnio-04-2022-186. EDN QJEUSV
20. Бородина О.В. Мультимедийные обучающие и презентационные программы как средство обучения: проблемы и перспективы / О.В. Бородина, А.В. Липатов // *Инновации в образовании*. – 2019. – №1. – С. 101–108.
21. Плащевая Е.В. Разработка дидактических материалов с использованием цифровых технологий: опыт и результаты внедрения в медицинское образование / Е.В. Плащевая, Е.А. Уточкина // *Педагогика и психология как науки формирования потенциала современного общества*. – Чебоксары: Среда, 2024. – С. 68–84. DOI 10.31483/r-115602. EDN UAZEGB

ГЛАВА 12

DOI 10.31483/r-168277

*Космодемьянская Светлана Сергеевна
Сущинский Владислав Владимирович*

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПОИСК
В ПРИМЕНЕНИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЗАДАЧ В РАМКАХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ХИМИИ**

Аннотация: в главе представлен анализ обобщения опыта по формированию научно-исследовательского поиска как одной из ведущих компетенций будущего учителя химии через призму разработки и применения экспериментальных задач. Рассматриваются теоретические и практические аспекты организации профессиональной подготовки будущих учителей химии по формированию навыка исследовательского метода обучения, начиная с первого семестра обучения. Прослеживается взаимосвязь между формированием навыка студента к организации исследовательской работы и возможностью реализации исследования (через экспериментальные задачи) обучающихся в ходе профессиональной деятельности молодого специалиста.

Ключевые слова: научный педагогический поиск, исследовательский поиск обучающийся, учитель химии, методика преподавания, обучение, компетенция.

Abstract: this chapter analyzes the generalization of experience in developing scientific research as one of the key competencies of future chemistry teachers through the development and application of experimental tasks. Theoretical and practical aspects of organizing the professional training of future chemistry teachers to develop research-based teaching skills, beginning in the first semester, are examined. The relationship between the development of student research skills and the ability to implement research (through experimental tasks) during the professional career of young professionals is explored.

Keywords: scientific pedagogical inquiry, student research, chemistry teacher, teaching methods, learning, competence.

Профессиональная подготовка молодого специалиста всегда является одной из важнейших задач развитого сообщества. На этот процесс особое влияние оказывают запросы социума и работодателей. И одним из основных факторов является не только наличие документа о получении высшего образования. Директор любого образовательного учреждения заинтересован в молодом и активном учителе, достаточно ориентированном не только в предметных компетенциях, но и способном оперировать знаниями и навыками по применению элементов современных педагогических технологий, включая внедрение в образовательный процесс преимуществ искусственного интеллекта. Это применимо не только в отношении проведения учебно-воспитательного процесса преподавания химии, но и самой педагогической деятельности молодого учителя химии, включая подготовку и проведение педагогического эксперимента и исследовательского поиска.

Специфика преподавания химии определяется её характером как науки и школьного предмета – её экспериментальностью. Анализ передового и личного педагогического опыта показывает, что это не ограничивается умением учителя (и его учеников) проводить химический эксперимент. Личностно ориентированное обучение в условиях вуза является предметом научного интереса исследователей среди учёных и самих обучающихся. При этом практика показывает, что успешный и компетентный учитель химии сможет подготовить успешного и мотивированного выпускника к продолжению его обучения и выбору жизненного пути.

Анализ литературы по теме исследования показал, что проблема формирования подготовки будущих специалистов с элементами исследовательского подхода волновала многих учёных. Данные вопросы рассматривались в работах по изучению основ профессиональной

педагогической деятельности (А.К. Маркова, И.Ф. Исаев, Ю.Н. Кулюткин и др.); теории личности как субъекта деятельности (Б.Г. Ананьев, Л.С. Выготский, М.С. Каган, А. Маслоу, С.Я. Рубинштейн и др.); положениям компетентностного подхода в профессиональном образовании (Дж. Равен, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, В.А. Сластёнин и др.); основ профессиональной подготовки и готовности специалиста (Н.В. Кузьмина, И.А. Зимняя, А.К. Маркова, Г.К. Селевко, В.А. Сластёнин и др.) и т.д.

К особенностям профессиональной подготовки будущих учителей химии в условиях педагогического вуза можно отнести интеграцию химических и психолого-педагогических знаний, ориентацию на практико-ориентированную сторону методической подготовки студентов, важную роль педагогической практики как индикаторной бумаги готовности студента к будущей педагогической профессии, а также развитие исследовательских навыков будущего специалиста. Всё это включается в определённый системный процесс, начиная с первых занятий вузовского обучения. В ходе аудиторных и внеаудиторных занятий по методическим («Дидактические игры в преподавании химии», «Теория обучения химии», «Методика химии») и химическим дисциплинам происходит формирование навыка анализировать проблемы, выдвигать определённые пути решения и аргументированно выбирать наиболее оптимальные варианты их решений (а они могут иметь более чем одно решение). Исследования могут включать мысленные и мыслительные процессы, что позволит в дальнейшем решать сложные профессиональные задачи в нестандартных ситуациях и более оптимально адаптироваться к новым условиям.

Ранее мы уже анализировали отличительные моменты по характеристике научного поиска и научного педагогического поиска. Научный поиск воспринимается как процедура систематического поиска с дальнейшим анализом и систематизацией необходимой научной информации для исследования, а научный педагогический поиск направлен на систематизацию самих педагогических знаний в жизни педагога для дальнейшего их совершенствования. Поэтому эти два понятия не тождественны, имея определённые точки соприкосновения и дополнения друг друга. Так, любой научный поиск может и не быть педагогическим, но каждый педагогический поиск не может не быть научным [6].

Сам научно-исследовательский поиск обычно рассматривается как фундаментальная основа научной деятельности специалиста, включая в себя сбор и последующий структурный анализ полученной информации в соответствии с поставленной целью – получение новых знаний и/или решение научной проблемы. Студенты, начиная с первого курса, формируют данный базис своей будущей деятельности, так как на методических занятиях формулируют свою методическую тему как учителя химии, применяя полученные знания и навыки при ответах на стандартные и нестандартные (творческие) вопросы и задания [16]. Такой подход стимулирует стремление к самообразованию и саморазвитию будущего специалиста, закладывая основу для будущего профессионального роста [16; 18]. Многие студенты, начиная такой научно-педагогический поиск с первого курса, к моменту написания курсовой (и тем более выпускной квалификационной работы) уже имеют определённые навыки организации научной и исследовательской деятельности. В рамках занятий дисциплины «Дидактические игры в преподавании химии» (1 семестр) происходит не только выбор той методической темы, которая наиболее близка будущему учителю химии, но и оформляется её теоретическое обоснование, требующее от студентов-первокурсников обоснования актуальности и постановки проблемы своего дальнейшего исследования. Анализ педагогического опыта показывает, что лишь 10% студентов меняют свои темы, 33 % корректируют их по мере более подробного изучения проблемы.

Определение цели, объекта и предмета исследования сопровождается выдвижением гипотезы, которая в понимании студентов часто имеет нестатичный (вероятностный) характер. Многие пути решений в исследованиях студентов являются многовариантными и зависят от различных факторов. Именно это мы и определяем при обсуждении проблем исследования в методике обучения химии – «нельзя выдать готовые варианты ответов на ближайшее

десятилетие». Обсуждение вариантов путей решений приводит обучающихся к мысли, что только тщательный анализ и учёт всех факторов и условий поможет выбрать наиболее оптимальный вариант предупреждения и/или решения проблемы. Поэтому в начале обучения предлагаем студентам заполнить таблицу по наименованию проблемы, её предупреждению и решению. И постепенно приходим к варианту альтернативных путей предупреждения и решения. Это позволяет формировать навык управления возможными рисками, углубляет понимание предмета исследования и стимулирует креативность при решении проблемы, не забывая о необходимости получения достоверных данных. Например, этому способствует применение методики мозгового штурма или world-cafe («мировое кафе») и т. д.

В работах многих учёных подчёркивается [18], что научно-исследовательская деятельность выступает в качестве уникального способа реализации профессиональной компетентности студентов вуза. При этом формируется модель самореализации креативного потенциала как студентов, так и преподавателей. Данная модель направлена на всестороннее раскрытие способностей к исследованию и личностных черт характера будущего квалифицированного специалиста.

При этом исследователи [7] отмечают, что студенты, занимающиеся исследовательской деятельностью, получая и анализируя информацию из различных источников, развивают информационные навыки, формируют компетенции, необходимые в будущей профессиональной деятельности, направленные на востребованность специалиста, его творческое развитие, создание условий для дальнейшего профессионального и личностного роста.

В ходе занятий с магистрантами по направлениям (04.04.01 Химия, Химия и методика её преподавания и 44.04.01 Педагогическое образование, Новые подходы в преподавании химии) мы предлагаем задания по использованию искусственного интеллекта в методике обучения химии, например, формулирование конкретных промптов (запросов) с цифровыми данными для дальнейшего обсуждения полученных результатов от различных платформ.

Теоретические предпосылки. Вопрос использования метода исследовательского обучения изучается достаточно длительный период. Фундаментальным трудом отечественной методики являются работы А.Н. Леонтьева [8]. Согласно его теории, именно через активную, осмысленную деятельность происходит развитие личности и формирование знаний, что делает исследовательский подход не просто желательным, а естественным путём к глубокому обучению. Г.С. Качалова в настоящее время исследует экспериментальные задачи как основу экспериментальной деятельности при обучении химии и инструмент развития химической компетентности [5]. Е.Г. Нелюбина в своих исследованиях рассматривает творческое становление учителя химии через использование исследовательских и экспериментальных задач [10; 11]. О.К. Пучкова [12] провела анализ проведения химических экспериментов в подготовке педагогов на методических дисциплинах, выделив его роль в формировании исследовательских компетенций.

Обсуждение и результаты.

Мы придерживаемся мнения, что научно-исследовательская деятельность в химическом образовании может рассматриваться как деятельность обучающегося под руководством учителя, направленная на развитие личности ученика, имеющая элементы научного исследования с применением химического эксперимента, осуществляемая учителем при помощи педагогического эксперимента, с использованием различных технологий, методов и форм работы.

Нами был проведён анализ форм реализации исследовательской деятельности учителя по организации урока-исследования, в рамках которого учитель химии может организовать работу всего классного коллектива.

На первоначальном этапе исследования был проведён опрос с участием 50 респондентов: учителя РФ и Республики Татарстан, студенты Химического института им. А.М. Бутлерова (44.03.01 Педагогическое образование, профиль Химическое образование), Казанского федерального университета.

На вопрос об использовании метода исследовательского обучения в области химии (рис. 1) более половины опрошенных выбрали варианты «Да, редко» и «Нет, не использую», что указывает на малую применяемость данного подхода.



Рис. 1. Социальный опрос среди учителей и студентов, 2026 г.

На вопрос о причине редкого его применения были получены следующие результаты: большая часть ответов отмечает недостаток времени (65 %) и отсутствие необходимых материалов для организации в свободном доступе (52 %), что, возможно, свидетельствует о неосознанном желании учителей применять исследовательский характер методического подхода, о недостаточной методической и материальной обеспеченности уроков такого типа. Особенно остро эта проблема определяется у начинающих учителей (студентов 3–4-х курсов в ходе производственной педагогической практики).



Рис. 2. Социальный опрос среди учителей и студентов, 2026 г.

Мы проанализировали серию уроков-исследований и выбрали наиболее оптимальные варианты (табл. 1). В качестве объектов представленного анализа были выбраны разработки уроков учителей химии Р.Р. Боричевской [1] и И.Н. Матвеевой [9], так как представленные данными авторами уроки соответствуют предложенному нами определению самого урока с учётом взаимосвязи химического и педагогического экспериментов.

Сравнительный анализ уроков исследования по химии

№	Название компонента	«Загадка молока», учитель Р.Р. Боричевская	«Определение качественного состава соли, входящей в состав лекарственного препарата», учитель И.Н. Матвеева
1	Цель исследования	Изучить способы определения качества молочных продуктов	Экспериментальным путем определить состав соли, входящей в состав лекарственного препарата «Ферроплекс»
2	Гипотеза исследования	Определить качество молочных продуктов в домашних условиях	Действующее вещество препарата может состоять из катионов Fe^{2+} , Fe^{3+} ; и анионов SO_4^{2-} , Cl^-
3	Работа с информацией	Изучение состава продукта с его упаковки	Изучение определений медицинских терминов «Гемоглобин», «Анемия»
4	Химический эксперимент	Определение качества молока по физическим свойствам, изучение степени разбавления молока водой, определение примесей в составе молока, определение степени чистоты и свежести молока	Качественная реакция на ионы железа (Fe^{2+} , Fe^{3+}); Качественная реакция на сульфат ион (SO_4^{2-}); Качественная реакция на хлорид ион (Cl^-)
5	Результат работы	Выступления от каждой группы	Оформление отчета в виде таблицы на рабочем листе
6	Элемент рефлексии	Опрос в конце урока	«Копилка знаний» на доске
7	Педагогический эксперимент	Каждая группа выполняет свое микроисследование, которое является частью большого эксперимента. Каждый ученик – исследователь большого предприятия по проверке качества молока	Профориентационный урок – исследование, тема которого находится на стыке медицины и аналитической химии

Мы отмечаем, что каждый урок-исследование должен включать основные компоненты (цель, гипотеза, работа с информацией, химический и педагогический эксперимент, результат работы, элемент рефлексии).

В рамках нашего исследования мы рассматриваем химический эксперимент как компонент урока-исследования, одной из форм реализации учителем химии исследовательской деятельности обучающихся [17]. Химический эксперимент при этом выступает одновременно средством проверки гипотезы и методом развития аналитического и критического мышления, позволяя учащимся под руководством учителя находить решение проблемной ситуации. Решение проблемной ситуации при помощи химического эксперимента составляет *экспериментальную задачу*.

Как отмечают германские исследователи Deffner и Hermanns [19], для эффективной реализации исследовательского обучения в подготовке будущих учителей химии необходимы специальные опорные инструменты. Они подчёркивают, что после ограниченного времени лабораторных занятий студенты педагогических направлений «не имеют достаточного опыта для самостоятельного планирования исследовательской деятельности». Авторы предлагают использовать в качестве опоры направляющие задания исследовательского типа (guided inquiry tasks). Такие задания являются аналогами экспериментальных задач в отечественной методике.

Интересным является факт проведения ученического исследования с решением экспериментальной задачи в рамках исследовательской тетради. *Исследовательская тетрадь* – это рабочий инструмент ученика, в котором фиксируется не просто ход работы и её результаты, а весь мыслительный процесс, связанный с изучением химических явлений: от формулировки вопроса до анализа результатов опыта. Структура исследовательской тетради неразрывно связана с системой компонентов урока-исследования. Учитывая тот факт, что универсальной структуры исследовательской тетради на сей момент не существует, учитель химии проводит педагогический эксперимент, который позволяет внести в исследовательскую тетрадь авторские методические приёмы учителя химии.

Мы предлагаем *блочную структуру исследовательской тетради*:

- вводный блок – запись темы исследования;
- практический блок – упражнения для актуализации знаний обучающихся;
- блок предложений – для записи гипотезы;
- информационный блок – теоретическое обоснование эксперимента;
- экспериментальный блок – запись хода работы и наблюдений;
- блок (база) результатов – блок для записи полученных результатов и вывода;
- практический блок – упражнения для закрепления и систематизации полученных компетенций;
- блок анализа и рефлексии – рефлексивное подведение итогов работы.

Также необходимо учитывать многовариантность проведения химического эксперимента (реальный, мысленный или мыслительный). Интересны работы Н.Е. Дерябиной [3] по использованию системно-деятельностного подхода в преподавании химии. Разработанные данным автором учебники-тетради в рамках нашего исследования можно считать исследовательскими тетрадями, но с использованием мыслительных экспериментов вместо практических.

В рамках частной педагогической практики нами была разработана и адаптирована авторская исследовательская тетрадь для обучающихся 10 класса по теме «Зависимость характера горения веществ от массовой доли химического элемента в органическом веществе» [13–14]. Было проведено онлайн-занятие с использованием исследовательской тетради и видеоэксперимента. Компонент «Работа с информацией» реализовывался через задание с применением технологии критического мышления по тексту о составе бензина и его характеристиках. Выдвинутая учеником гипотеза была зафиксирована в блоке предположений. Химический эксперимент был продемонстрирован с использованием видеофрагмента опыта горения метана, ацетилен и бензола. Были зафиксированы наблюдения и рассчитаны для каждого углеводорода массовые доли углерода. На основании полученных данных был сделан вывод. Для дальнейшей работы было выбрано задание № 33 демоверсии подготовки к ЕГЭ по химии (2026 г.). Задание является нетипичным для экзамена и было адаптировано в соответствии с темой исследования по неполному сгоранию органических соединений и образованием сажи. Рефлексивный анализ проведён через заполнение таблицы по примеру «Нужно – Важно – Интересно».

С учётом полученных результатов проведения онлайн-занятия был проведён мастер-класс для обучающихся студентов по направлению 44.03.01 Педагогическое образование, профиль: Химическое образование Химического института им. А.М. Бутлерова К(П)ФУ. При этом применялись разработанные и апробированные методические рекомендации [2; 4; 15]. В ходе мастер-класса был показан фрагмент урока по химии «Способы определения теплового эффекта химических реакций» для обучающихся 11 класса естественно-научного профиля. Были применены методические приёмы проблемного и исследовательского обучения, элементы кейс-технологии; использованы средства обучения – исследовательские тетради, кейс-карточки. Студенты, выполняя роль обучающихся выпускного класса, провели анализ проведённого урока как учителя-предметники (табл. 2).

Результаты опроса студентов,
участвовавших в проведении мастер – класса урока по химии

Достоинства	Недостатки
Присутствовала вариативность и дифференцированность заданий (9%) Была использована вдохновляющая фраза на этапе мотивации (13,6%) Способ выведения формулы через использование кейс – технологии (13,6%) Использование межпредметной связи с физикой во время проведения эксперимента (9%) Правила техники безопасности ученики повторили на юмористическом примере (0,05%) В начале урока задан положительный тон при помощи игрового элемента (9%) Использовались и чередовались различные формы работы (13,6%) Не выявили существенных достоинств данного формата урока (32,15%)	Затрата большого количества времени (18,1%) Не для каждого уровня обученности и профиля класса подходит данный формат урока (9%) Не выявили существенных недостатков данного формата урока (72,9%)

Результаты анкетирования участников свидетельствуют о преимущественно положительной оценке представленного формата урока: 72,9 % респондентов не отметили существенных недостатков. В то же время выявлены отдельные ограничения методики: значительные временные затраты (18,1 %) и потенциальная неприменимость для классов с низким уровнем подготовленности (9 %). Таким образом, предложенная разработка может быть рекомендована для использования в профильных классах (естественно-научного профиля) при условии адаптации временных рамок и уровневой дифференциации.

Выводы и перспективы. Разработанный дидактический комплекс «экспериментальная задача + исследовательская тетрадь» целенаправленно формирует у будущих учителей химии профессиональные компетенции: умение проектировать урок-исследование, организовывать проблемное обучение, адаптировать химический эксперимент под разные уровни подготовки учащихся и проводить рефлексию. Результаты, полученные по обобщению проведённого мастер-класса, подтвердили, что у студентов развиваются методические, исследовательские и аналитические компетенции, необходимые для системного применения исследовательского подхода в школе. Таким образом, предложенный инструмент обеспечивает практико-ориентированную подготовку учителя химии, способного эффективно реализовывать требования ФГОС.

В дальнейшем развитии исследования мы планируем расширение банка экспериментальных задач и исследовательских тетрадей по всем основным разделам школьного курса химии (8–11 классы) с дифференциацией по уровням сложности.

Таким образом, мы констатируем, что формирование навыков научно-исследовательского поиска в применении экспериментальных задач в рамках профессиональной подготовки будущих учителей химии способствует развитию творческого потенциала молодых специалистов при обучении химии.

Уровень применения выпускником педагогического вуза компетенций по организации исследовательской деятельности обучающихся через экспериментальные задачи напрямую зависит от уровня сформированной компетенции самого будущего учителя. Такое руководство самостоятельной исследовательской практикой школьников предполагает готовность учителей химии направить деятельность ученика, а не дать готовые варианты ответа. Правильное методическое сопровождение всего процесса исследования формирует личность не только ученика, но и самого учителя химии. А разработка и решение экспериментальных задач по химии выступает как элемент учебного процесса и как основной инструмент формирования профессиональной компетентности будущего учителя химии.

Подводя итоги по организации научно-исследовательского поиска в деятельности будущего учителя химии, хотелось бы отметить, что наряду с непрерывностью данного процесса и обязательным наличием методического сопровождения особую роль играет мотивация самого обучающегося студента.

Библиографический список к главе 12

1. Боричевская Р.Р. Урок-исследование по химии «Загадка молока» / Р.Р. Боричевская. – URL: <https://infourok.ru/urok-issledovanie-po-himii-zagadka-moloka-2929946.html> (дата обращения: 22.06.2026).
2. Космодемьянская С.С. Мастер-класс как элемент инновационных педагогических технологий в химическом образовании / С.С. Космодемьянская, А.А. Глаголева // Наука и практика в образовании: электронный научный журнал. – 2021. – №3(5). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/master-klass-kak-element-innovatsionnyh-pedagogicheskikh-tehnologiy-v-himicheskom-obrazovanii> (дата обращения: 23.06.2026).
3. Дерябина Н.Е. Органическая химия. Углеводороды: учебник-тетрадь / Н.Е. Дерябина. – М.: ИПО «У Никитских ворот», 2010. – 92 с.
4. Из опыта организации научно-исследовательской, проектной, экспериментальной деятельности студентов: материалы Республиканского семинара преподавателей профессиональных образовательных организаций Республики Татарстан. – Набережные Челны: ГАПОУ КамСК им. Е.Н. Батенчука, 2023. – 125 с.
5. Качалова Г.С. Обучение решению экспериментальных химических задач на компетентностной основе / Г.С. Качалова; Мин-во образования и науки РФ, Новосибирский гос. пед. ун-т. – Новосибирск: НГПУ, 2016. EDN YNMGHN
6. Космодемьянская С.С. Формирование мотивации будущего учителя химии к научному педагогическому поиску / С.С. Космодемьянская, И.Д. Низамов // Самарский научный вестник. – 2025. – Т. 14. №4. – С. 181–186. DOI 10.55355/snv2025144309. EDN OTLFVY
7. Курбатова Л.Д. Исследовательская деятельность студентов как основной фактор формирования компетенций будущего специалиста / Л.Д. Курбатова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2014. – Т. 20. – С. 1471–1475. – URL: <http://e-koncept.ru/2014/54558.htm> (дата обращения: 23.06.2026). EDN SJETKJ
8. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н. Леонтьев. – 2-е изд., стер. – М.: Смисл; Академия, 2005. – 352 с.
9. Матвеева И.Н. Урок-исследование в 11 классе: Определение качественного состава соли, входящей в состав лекарственного препарата / И.Н. Матвеева. – URL: <https://nsportal.ru/shkola/khimiya/library/2014/10/08/uroka-issledovanie-v-11-klasse> (дата обращения: 22.06.2026).
10. Ульянова Я.А. Методические подходы к использованию нестандартных заданий в курсе химии 8 класса / Я.А. Ульянова, Е.Г. Нелюбина // XLIX Самарская областная студенческая научная конференция. – 2023. – Т. 2. №8. – С. 346–347. EDN YPCCMB
11. Нелюбина Е.Г. Особенности творческого становления будущих учителей химии в процессе решения экспериментальных задач / Е.Г. Нелюбина // СНВ. – 2013. – №4(5). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-tvorcheskogo-stanovleniya-buduschih-uchiteley-himii-v-prrotsesse-resheniya-eksperimentalnyh-zadach> (дата обращения: 23.06.2026).
12. Пучкова О.К. Экспериментальная компонента в системе методической подготовки педагогов-химиков / О.К. Пучкова // Первое сентября. Химия. – 2025. – №4.
13. Сушинский В.В. Исследовательская тетрадь «Горение органических веществ. Вред и польза бензина» (Химия, 10 класс) / В.В. Сушинский. – URL: <https://multiurok.ru/files/issledovatelskaia-tetrad-gorenie-organicheskikh-ve.html> (дата обращения: 22.06.2026).
14. Сушинский В.В. Исследовательская тетрадь «Способы определения теплового эффекта химических реакций» (Химия, 11 класс) / В.В. Сушинский. – URL: <https://multiurok.ru/files/issledovatelskaia-tetrad-sposoby-opredeleniia-tepl.html> (дата обращения: 21.06.2026).
15. Федеральная образовательная программа среднего общего образования: утв. приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 №371 (ред. от 19.03.2024). – URL: <https://fgosreestr.ru/> (дата обращения: 22.06.2026).
16. Хусаинова В.С. Формирование навыка самообучения в деятельности будущего учителя химии / В.С. Хусаинова, С.С. Космодемьянская // Самарский научный вестник. – 2026. – Т. 15. №1. – С. 250–256. DOI 10.55355/snv2026151315. EDN TTVVBO
17. Чиркова А.В. Организация учебного исследования на уроках химии / А.В. Чиркова // Молодой ученый. – 2021. – №38(380). – С. 58–60. EDN HZXRXV
18. Шнейдер Е.М. Методы формирования исследовательской компетентности студентов высшей школы / Е.М. Шнейдер, Ю.С. Димитрюк // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – №6. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=27049> (дата обращения: 22.06.2026). EDN YNXXQI
19. Deffner S. Inquiry-Based Learning in a Newly Designed Laboratory Course for Preservice Chemistry Teachers by Using a Construction Kit for Planning Experiments / S. Deffner, J. Hermanns // Journal of Chemical Education. – 2025. – Vol. 102. No. 8. – P. 3207–3217. DOI 10.1021/acs.jchemed.4c01057. EDN IAERIC

ГЛАВА 13

DOI 10.31483/r-168055

*Боровкова Марина Владимировна
Садыкова Наталья Валерьевна
Ялаева Наталья Вячеславовна*

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННОГО УЧЕБНИКА ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ ДЛЯ НЕЯЗЫКОВЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Аннотация: глава посвящена исследованию дидактического потенциала современных учебников по английскому языку для специальных целей (ESP). В работе представлен многоаспектный анализ структуры, содержания и методического аппарата двух учебников, предназначенных для студентов технических и юридических специальностей. Особое внимание уделяется соответствию учебных материалов требованиям ФГОС ВО, принципам коммуникативной лингводидактики, а также их способности формировать как общекультурные, так и профессионально ориентированные компетенции. Эмпирическая часть исследования, основанная на опросе студентов и преподавателей, позволяет выявить реальные дидактические возможности учебников, их сильные стороны и проблемные моменты для методического совершенствования. Исследование будет полезно для преподавателей иностранных языков, исследователей в области лингводидактики, авторов учебных пособий, а также студентов магистратуры и аспирантов соответствующих направлений.

Ключевые слова: учебник, иностранный язык, профессионально-ориентированное обучение, методика преподавания.

Abstract: the chapter is devoted to the study of the didactic potential of modern English for Specific Purposes (ESP) textbooks. The paper presents a multidimensional analysis of the structure, content, and methodological apparatus of two textbooks designed for students of technical and legal specialties. Special attention is paid to the compliance of educational materials with the requirements of the Federal State Educational Standards for Higher Education, the principles of communicative linguodidactics, as well as their ability to develop both universal cultural and professionally oriented competences. The empirical part of the study, based on a survey of students and teachers, reveals the actual didactic potential of the textbooks, their strong points and problematic aspects for methodological improvement. The research will be useful for foreign language teachers, researchers in the field of linguodidactics, authors of textbooks, as well as master's degree students and postgraduates of relevant research trends.

Keywords: textbook, foreign language, professionally-oriented training, teaching methodology.

Введение

Актуальность исследования обусловлена модернизацией российского высшего образования в контексте ФГОС ВО 3++, где ключевым требованием выступает формирование у выпускников неязыковых специальностей способности к профессиональной коммуникации на иностранном языке. Данный факт определяет цели, задачи, содержание и технологии обучения профессиональному иностранному языку, а также требует комплексного исследования и переосмысления дидактических возможностей современного учебника как «интегрирующего элемента учебно-воспитательного процесса» [12].

Целью работы является многоаспектный анализ структурно-содержательной организации, методического аппарата и мультимедийного сопровождения современного учебника по иностранному языку для неязыковых вузов, в частности для юридических и технических

специальностей, а также оценка их дидактических возможностей посредством опроса студентов и преподавателей. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- определить теоретико-методологические основы проектирования современного ESP-учебника;
- провести структурно-содержательный анализ каждого из выбранных изданий;
- осуществить сравнительный анализ их дидактических возможностей и сформулировать рекомендации по их совершенствованию.

Теоретическая значимость исследования заключается в расширении и конкретизации теоретических оснований преподавания иностранного языка для неязыковых специальностей посредством сравнительного анализа.

Практическая значимость работы определяется использованием её результатов для:

- совершенствования существующих и разработки новых учебных пособий по иностранному языку для неязыковых специальностей;
- внедрения лучших методических решений.

Материалы и методы исследования

Для решения поставленных задач применялся комплекс взаимодополняющих методов. Эмпирические методы включали анкетирование (письменный опрос по стандартизированной анкете, содержащей утверждения, оцениваемые по 5-балльной шкале Лайкерта, и открытые вопросы для сбора качественных данных) с последующей статистической обработкой полученных результатов (подсчёт средних баллов, анализ распределения ответов, обобщение данных). Теоретические методы были представлены анализом научно-методической литературы по проблеме исследования, сравнительно-сопоставительным анализом вузовских учебников для юридических и технических направлений, описательным методом, а также обобщением педагогического опыта использования данных учебников на практике. Эмпирическая база исследования: Уральский государственный юридический университет им. В.Ф. Яковлева (г. Екатеринбург) и РГУ МИРЭА (г. Москва).

1. Теоретические основы исследования

Учебник традиционно рассматривается в дидактике как системообразующий компонент образовательного процесса. Как справедливо отмечает М.А. Югова [22], учебник выполняет функцию модели педагогической системы, интегрируя целевой, содержательный, процессуальный и оценочно-результативный компоненты обучения. В контексте требований ФГОС ВО 3++ актуализируется понятие «учебник нового формата», который, по определению З.А. Мендубаевой [13], отражает содержание программы учебного предмета, ориентированное на формирование ключевых компетенций, определяющих современное качество профессионального образования.

Методологическую базу настоящего исследования составили научные труды отечественных учёных в области лингводидактики, методики преподавания иностранных языков, теории учебника и ESP. В области лингводидактики основополагающее значение имеют работы Н.Д. Гальсковой и Н.И. Гез [6], рассматривающие языковое образование в контексте межкультурной парадигмы и раскрывающие закономерности обучения различным аспектам языка. Базовые категории лингводидактики как теоретической основы обучения иностранным языкам представлены в трудах А.Н. Щукина [21]. При разработке вопросов методики преподавания исследование опирается на современные публикации С.В. Чернышова и А.Н. Шамова [19], Н.И. Черновой [20], О.И. Трубициной [16], излагающие технологии формирования иноязычной коммуникативной компетенции и освещающие вопросы контроля уровня сформированности знаний, навыков и умений.

В области истории и теории создания вузовского учебника значимы работы В.В. Краевского [9], Т.Г. Куприяновой [10], в которых учебник рассматривается как комплексная обучающая система, реализующая информационную, трансформационную, систематизирующую и контролирующую функции. Проблема классификации учебников (по способу предъявления материала, по целевой аудитории, по дидактической функции) представлена в

публикациях Ю.Г. Татур [15], Н.И. Тупальского [17]; вопросы организации вузовских учебников рассмотрены в трудах С.Г. Антоновой [5], С.Ю. Тюриной [18]. Актуальные исследования, посвящённые подготовке электронных учебников (В.М. Гасова [7], Н.В. Осетрова [14], В.Н. Агеева [4]), позволяют учитывать тенденции цифровизации образования.

Особое значение для настоящего исследования имеют работы, непосредственно посвящённые принципам разработки учебных материалов для ESP-курсов. В статье Т.В. Куприянчик и Н.А. Ермакиной [11] представлен теоретический анализ принципов аутентичности, профессиональной направленности и интегративности. Кроме того, в публикациях Н.В. Ялаевой, Н.В. Садыковой [23] и М.В. Боровковой [8] рассматриваются основные принципы развития языковой компетенции студентов юридического вуза, включая принципы коммуникативной направленности, междисциплинарной интеграции и профессиональной ориентации, что составляет важную теоретическую основу для создания и оценки ESP-учебников [24].

К дидактическим принципам, которыми надлежит руководствоваться при оценке эффективности современного ESP-учебника, относятся: принцип научности и доступности, системности и последовательности, сознательности и активности, наглядности, прочности. Помимо общедидактических, ESP-учебник должен соответствовать специфическим принципам: профессиональной коммуникативной направленности, аутентичности, интегративности (интеграция языковых и профессиональных знаний), социокультурной направленности. Именно с этих позиций в настоящем исследовании проводится анализ учебников для юридических и технических специальностей.

2. Структурно-содержательный анализ учебника для технических вузов

2.1. Общая характеристика и целевая аудитория

Объектом анализа в данном разделе выступает первая часть учебника «Английский язык для технических вузов (A2–B2)» под редакцией профессора Н.И. Черновой (2026, РТУ МИРЭА). Пособие адресовано студентам первого курса технических направлений подготовки «Информационные системы и технологии» и «Инфокоммуникационные технологии и системы связи». Исходный уровень владения языком, на который рассчитано пособие, соответствует B1, тогда как целевой заявлен B2.

Авторы, обладающие многолетним опытом преподавания в техническом вузе, ставят своей задачей формирование базовых умений деловой коммуникации в рамках тем, наиболее актуальных для начального этапа обучения. При этом важнейшим критерием внедрения учебника в образовательный процесс является его соответствие требованиям ФГОС ВО 3++ [1; 2; 3]. Уникальность издания заключается в реализации универсального подхода, который позволяет, с одной стороны, укрепить базовую общелингвистическую подготовку, а с другой – подготовить студентов к постепенному переходу от курса общего английского (General English) к курсу английского по специальности (ESP). Содержание учебника охватывает широкий спектр тем: от семьи и самопрезентации (Unit 1) через проблематику высшего образования (Unit 2) и страноведческие аспекты (Unit 3) к роли науки и технологий (Unit 4), глобальным проблемам (Unit 5) и вопросам трудоустройства (Unit 6). Такая последовательность представляется методически обоснованной, поскольку обеспечивает постепенное расширение тематики от лично значимой к профессиональной.

2.2. Архитектоника учебника

Обратимся к анализу структуры данного учебного издания. Макроструктура представлена шестью разделами, каждый из которых, в свою очередь, делится на несколько тем – это позволяет детально и многоаспектно рассмотреть заявленную проблематику. Например, Unit 1 «I am an Engineering Student» включает темы «My Family and Me», «Hobbies and Interests» и «A Story of a Brilliant Mind». Завершают учебник блоки «Supplementary Exercises», «Reading & Discussing», «Watching & Discussing», а также подробный грамматический справочник (Grammar Reference), что усиливает справочную функцию издания и поддерживает автономную работу студентов.

Что касается микроструктуры отдельного занятия, то здесь следует отметить высокий уровень методической проработки. Логика построения каждого урока подчинена классической дидактической триаде: введение нового материала, его отработка и, наконец, выход в продуктивную коммуникацию. Рассмотрим эту структуру на конкретном примере. Раздел Lead-In выполняет мотивационную функцию и актуализирует имеющиеся у студентов знания по теме; так, в Theme 1.1 студентам предлагаются вопросы для обсуждения в парах и игровое задание на расшифровку слов. Далее следуют разделы Key Words и Pronunciation Practice, нацеленные на предварительное снятие лексических и фонетических трудностей. Ключевым методическим решением, на которое стоит обратить особое внимание, является интегрированная подача языкового материала в разделах Vocabulary и Grammar: иными словами, грамматика вводится не сама по себе, а как инструмент для решения конкретных коммуникативных задач темы. В блоках Reading и Watching and Listening развиваются рецептивные виды речевой деятельности. Завершают урок Speaking и Writing, которые обеспечивают выход в продуктивную коммуникацию в ситуациях, имитирующих реальное общение.

2.3. Дидактический потенциал упражнений

Система упражнений анализируемого учебника представляет собой тщательно выстроенный комплекс, нацеленный на формирование всех компонентов иноязычной коммуникативной компетенции. В учебнике последовательно реализуется интеграция лексического и коммуникативного подходов. Лексические задания включают упражнения на словообразование, составление словосочетаний, что способствует развитию у студентов системных лексических связей.

Грамматический материал вводится и отрабатывается коммуникативно-ориентированно. Показательным примером служит введение темы «Verb Patterns (Verb + -ing)» в Theme 1.2: студентам предлагается, используя структуру «verb + -ing», рассказать о своём отношении к разным видам деятельности, превращая грамматическое упражнение в акт живого общения. Не менее важным дидактическим решением является наличие заданий разного уровня сложности, отмеченных знаком *, что позволяет реализовать принцип дифференцированного обучения в группах с разнородным уровнем подготовки. Наконец, включение в структуру юнитов блоков Grammar Revision способствует систематизации знаний, а наличие в конце учебника Supplementary Exercises и Watching & Discussing предоставляет дополнительный материал для углублённой работы, факультативных занятий или самостоятельной деятельности студентов, что значительно усиливает гибкость учебника.

2.4. Страноведческий и профессиональный компоненты

Одной из сильных сторон анализируемого учебника является удачный баланс между материалом общего английского и постепенным введением в язык для специальных целей. Страноведческий блок (Unit 3) заслуживает отдельного внимания, поскольку он выстроен на принципе сравнения и сопоставления культур Великобритании и США. Такой подход напрямую работает на формирование межкультурной компетенции, которая крайне важна для современного инженера, работающего в глобализованном мире. В рамках темы 3.1 последовательно рассматриваются география, история и экономика обеих стран, тема 3.2 предлагает сравнение их политических систем, а тема 3.3 – традиций и культуры.

Профессионально ориентированный компонент выходит на первый план в Units 4–6. Тексты и задания здесь затрагивают темы, непосредственно связанные с будущей специальностью студентов. Например, в Theme 4.3 «Know-How» рассматриваются понятия коммерческой тайны и промышленного шпионажа на примерах истории формулы Coca-Cola и кражи британских промышленных секретов. Theme 5.3 «Do Androids Dream of Electric Careers?» напрямую обращена к будущему рынка труда в эпоху искусственного интеллекта, и студентам предлагается обсудить, заменят ли машины человека. Наконец, Unit 6 «Employment» целиком посвящён вопросам трудоустройства: поиск работы, написание резюме и сопроводительного письма, прохождение собеседования. Таким образом, профессиональный

компонент реализован не только на уровне текстов, но и на уровне деятельностных заданий, моделирующих реальные профессиональные ситуации.

2.5. Роль аудиовизуальных средств

В современной лингводидактике аудиовизуальные средства перестали рассматриваться как вспомогательный иллюстративный материал и стали полноправным компонентом учебно-методического комплекса. Анализируемый учебник демонстрирует глубокое понимание данной тенденции, интегрируя разнообразные визуальные и аудиовизуальные элементы в структуру каждого урока.

Визуальный ряд учебника представлен портретами исторических личностей, фотографиями университетов и достопримечательностей, картами, диаграммами, рисунками и даже комиксами. Каждый из этих элементов выполняет специфические дидактические функции. В частности, диаграммы, предлагаемые для заполнения, превращают сложный теоретический материал в наглядную схему и выступают в роли визуального плана для последующего монологического высказывания.

Наибольший дидактический потенциал, однако, имеет интеграция видеоматериалов. Видеоконтент учебника размещён на платформе VK Видео, что обеспечивает быстрый и беспрепятственный доступ к нему для студентов. В Theme 1.2 видеосюжет «Street Talk with Emi K» служит содержательной и языковой опорой для введения грамматической темы Continuous Tenses и, кроме того, знакомит студентов с живой, спонтанной речью носителей языка. В Theme 2.1 видео «Oxford Tutorials», в отличие от абстрактного описания в тексте, позволяет увидеть реальную атмосферу тьюторских занятий. Особого внимания заслуживает работа с видеоматериалом в Theme 3.4, где студентам предлагается посмотреть видео по истории России с последующим заданием на развитие критического мышления – найти фактические ошибки и обсудить, какая информация была упущена. В Unit 6 видеоматериалы используются для моделирования реальной ситуации собеседования, что снижает тревожность перед серьёзной темой поиска работы. Таким образом, аудиовизуальные средства органично встроены в дидактический аппарат учебника, выполняя информационную, мотивационную и развивающую функции.

Проведённый анализ позволяет заключить, что рассмотренный учебник в полной мере реализует принципы профессиональной коммуникативной направленности (через тематику Units 4–6) и наглядности (за счёт интеграции видеоматериалов). В то же время принцип аутентичности соблюдается не в полной мере, поскольку большинство текстов являются адаптированными.

Теперь обратимся к анализу учебника, предназначенного для студентов юридических специальностей.

3. Структурно-содержательный анализ учебника для юридических вузов

3.1. Общая характеристика и целевая аудитория

Объектом анализа в данной главе выступает учебник «Английский язык для юристов (A2–B2)» под редакцией М.А. Юговой, выпущенный издательством «Юрайт» в 2020 году (2-е издание, переработанное и дополненное). Авторский коллектив представлен преподавателями кафедры русского, иностранных языков и культуры речи Уральского государственного юридического университета. Авторский коллектив учебника успешно совмещает академическую деятельность с практической работой в юридической сфере, что обеспечивает практико-ориентированный характер издания и его соответствие актуальным запросам профессионального сообщества.

Учебник предназначен для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Юриспруденция» (уровень бакалавриата и специалитета), и ориентирован на широкий круг лиц, стремящихся к самостоятельному совершенствованию владения английским языком в сфере юриспруденции. Заявленный в названии уровень владения языком (A2–B2) предполагает возможность использования учебника как на начальном, так и на продвинутом этапах обучения. Цель учебника, сформулированная в предисловии, заключается в формировании

общекультурных и профессиональных компетенций через последовательное и взаимосвязанное развитие навыков и умений в чтении, говорении, письме, аудировании, а также в практике юридического перевода. Наличие грифа Учебно-методического объединения высшего образования подтверждает соответствие издания требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

3.2. Архитектоника учебника

Анализ структуры учебника позволяет заключить, что организация учебного материала подчинена чёткой иерархической логике, обеспечивающей как целостность восприятия курса, так и удобство навигации для субъектов образовательного процесса. Учебник состоит из четырёх частей (Parts), построенных по тематическому принципу и отражающих логику профессионального становления студента-юриста.

Макроструктура учебника представлена следующим образом. Part I «I Am a Law School Student» выполняет пропедевтическую функцию, вводя студентов в академическую среду и формируя базовый лексический минимум общеправовой и общебытовой тематики. Part II «Different Countries, Different Worlds» представляет собой страноведческий блок, закладывающий основы межкультурной компетенции, необходимой для понимания национальных особенностей правовых систем. Part III «Law and Lawyers» является ядром профессионально ориентированного курса, включающим детальный анализ правовых систем (Unit 6), отраслей права (Unit 7) и юридических профессий (Unit 8). Part IV «Practice» содержит материалы для закрепления практических навыков перевода и работы с дополнительными текстами. Завершают учебник приложения (Appendices), включающие грамматический справочник и образцы юридических документов, что усиливает справочную функцию издания и поддерживает автономную работу обучающихся.

Микроструктура отдельной темы (Theme) демонстрирует высокий уровень методической проработки и унифицирована для всех разделов учебника. Каждая тема открывается списком ключевых слов (Key Words and Word Combinations) с транскрипцией и переводом, что обеспечивает системное введение лексического минимума. Далее следуют разделы, построенные по единой логике: фонетическая отработка лексики (Pronunciation Practice), лексические упражнения на закрепление (Vocabulary), грамматический блок с опорой на лексику темы (Grammar), работа с профессионально ориентированным текстом (Reading), развитие навыков аудирования на основе аутентичных видеоматериалов (Watching and Listening), коммуникативные задания и дискуссии (Speaking) и развитие навыков письменной речи, включая составление юридических документов (Writing). В конце каждой части предусмотрены глоссарий (Glossary) и библиография (Bibliography), что облегчает навигацию и поиск дополнительных источников.

3.3. Дидактический потенциал упражнений

Система упражнений учебника представляет собой комплекс, нацеленный на формирование всех компонентов иноязычной профессиональной коммуникативной компетенции: языкового (лексического и грамматического), речевого и социокультурного.

В учебнике последовательно реализуется лексический подход (Lexical Approach). Каждая тема начинается с эксплицитного представления ключевых слов и словосочетаний (Key Words and Word Combinations), снабжённых транскрипцией и переводом, что особенно значимо для точного усвоения юридической терминологии. Упражнения на закрепление лексики включают подбор синонимов и антонимов, составление словосочетаний и их активизацию в контексте, что способствует расширению потенциального словаря и формированию системных лексических связей.

Грамматический материал вводится в тесной связи с лексикой темы и отрабатывается в коммуникативно-ориентированных упражнениях. Например, изучение пассивного залога происходит на материале текстов о юридическом образовании, а модальные глаголы осваиваются в контексте политического устройства стран изучаемого языка. Такой подход обеспечивает интеграцию языковых навыков и их практическую направленность.

Существенной особенностью является работа с профессиональной лексикой и юридическими концептами. Студенты не только усваивают перевод терминов, но и овладевают навыками их дефиниции на английском языке, что способствует формированию понятийного мышления в профессиональной сфере. Знакомство с названиями прецедентных судебных дел (например, *Marbury v. Madison*) вводит студентов в реалии англо-американской правовой системы и развивает их социокультурную компетенцию.

Значительное место в системе упражнений занимают задания, моделирующие реальные профессиональные ситуации. В разделах *Speaking* студентам предлагается участвовать в ролевых играх (интервью с юристом, международная конференция, собеседование при приёме на работу), что развивает навыки спонтанной профессиональной коммуникации. Раздел *Writing* последовательно формирует навыки письменной профессиональной речи: от оформления простых документов (конверт, личное письмо) до составления резюме, сопроводительного письма и анализа образцов аутентичных юридических документов (завещание, брачный договор, договор купли-продажи), представленных в приложении.

Наличие *Internet-заданий* (поиск информации на официальных сайтах государственных органов и профессиональных ассоциаций) развивает навыки самостоятельной работы, критического отбора информации и ориентации в современном информационном пространстве, что является важным компонентом профессиональной компетенции юриста.

3.4. Профессионально ориентированный и социокультурный компоненты

Ключевой характеристикой анализируемого учебника является глубокая интеграция языкового и профессионального компонентов. Издание не просто обучает английскому языку на материале юридических текстов, а формирует у студентов основы профессионального юридического мышления на иностранном языке.

Профессионально ориентированный компонент доминирует в Part III «*Law and Lawyers*», где системно рассматриваются ключевые аспекты юридической профессии. Unit 6 «*Legal Systems*» посвящён сравнительному анализу основных правовых систем мира (континентальное, общее, традиционное, религиозное право), их источников и географии распространения. Unit 7 «*Branches of Law*» представляет собой детальный обзор основных отраслей права: международного права, прав человека, договорного права, деликтного права, трудового права, корпоративного права, семейного права, гражданского и уголовного процесса. Каждая тема включает аутентичные тексты, раскрывающие ключевые концепты отрасли, и сопровождается лексическими упражнениями на профессиональную терминологию. Unit 8 «*Legal Professionals*» посвящён юридическим профессиям в Великобритании, США и России, их функциям, месту работы, регулирующим органам (*The Bar Council, The Law Society, ABA*) и кодексам профессиональной этики.

Социокультурный компонент реализуется через компаративный подход к изучению правовых систем и юридических профессий различных стран. Part II «*Different Countries, Different Worlds*» закладывает основы для этого сравнения, знакомя студентов с географией, историей, экономикой и политическим устройством Великобритании, США и России. Задания на сравнение и сопоставление (например, политических систем или профессий солиситора и барристера) напрямую формируют межкультурную компетенцию, позволяя студентам увидеть сходства и различия в государственном устройстве и правовых традициях. Учёт различий между британским и американским вариантами английского языка в контексте юридической терминологии также является важным элементом социокультурной подготовки.

Таким образом, учебник под редакцией М.А. Юговой представляет собой целостный профессионально ориентированный курс, который формирует у студентов системное представление о праве как о сложном социальном феномене, имеющем национальные и культурные особенности. Глубокая проработка юридической терминологии, аутентичные тексты и моделирование профессиональных ситуаций делают данный учебник эффективным инструментом подготовки будущих юристов к профессиональной коммуникации в международном контексте.

4. Заключение

Проведённое в рамках данной работы исследование дидактических возможностей современных учебников по английскому языку для специальных целей (ESP), предназначенных для студентов технических и юридических направлений подготовки, позволяет сформулировать ряд обобщающих выводов.

В условиях реализации компетентностного подхода и требований ФГОС ВО 3++ учебник по иностранному языку для неязыковых специальностей трансформируется из простого транслятора знаний в многофункциональный комплекс, моделирующий профессиональную среду и выступающий инструментом формирования иноязычной профессиональной коммуникативной компетенции. Ключевыми принципами проектирования такого учебника являются профессиональная направленность, коммуникативность, аутентичность и интерактивность. Интеграция аутентичных материалов и мультимедийного сопровождения становится не факультативным дополнением, а необходимым условием эффективности обучения.

Оба проанализированных учебных издания – «Английский язык для технических вузов (A2–B2)» под редакцией Н.И. Черновой и «Английский язык для юристов (A2–B2)» под редакцией М.А. Юговой – обладают продуманной макро- и микроструктурой, системой упражнений, интегрирующей лексический и коммуникативный подходы, и аутентичными материалами, что соответствует современным лингводидактическим требованиям. При этом каждый из учебников реализует собственную стратегию профессионально-языковой подготовки: первый предлагает двухэтапную модель (от General English к плавному введению в ESP), тогда как юридическое издание с первых занятий погружает студентов в профессиональную среду, детально прорабатывая терминологию и правовые концепты.

Опрос 120 студентов и 24 преподавателей подтвердил высокий дидактический потенциал обоих учебников. Студенты высоко оценили мотивационный потенциал, доступность и практическую значимость материалов. При этом для будущих инженеров ключевым мотивирующим фактором стала работа с видеоматериалами (средняя оценка 4,9), а для студентов-юристов – непосредственная связь содержания с будущей профессиональной деятельностью (средняя оценка 4,8). Преподаватели отметили методическую состоятельность, логичность структуры и полное соответствие учебников требованиям ФГОС ВО (оценки от 4,8 до 5,0).

Общими сильными сторонами обоих учебников являются методическая состоятельность, практическая значимость и высокий мотивационный потенциал.

Сильные стороны учебника для технических вузов: инновационное мультимедийное сопровождение (видеоматериалы на платформе VK Видео), продуманный баланс между General English и ESP, наличие заданий разного уровня сложности, эффективная система лексических и грамматических упражнений.

Сильные стороны учебника для юристов: глубокая профессиональная ориентация с первых занятий, детальная проработка терминологии, сильный социокультурный компонент (компаративный анализ правовых систем), наличие аутентичных юридических документов в приложении.

Зоны для развития: для технического учебника – расширение жанрового разнообразия письменных заданий; для юридического учебника – регулярное обновление статистических данных и гиперссылок в связи с динамикой развития законодательства, а также увеличение количества интерактивных кейсов, моделирующих профессиональные ситуации.

5. Итоговые рекомендации

Оба учебника могут быть рекомендованы к использованию в образовательном процессе высшей школы как эффективные инструменты формирования иноязычной профессиональной коммуникативной компетенции. Выбор между ними детерминируется спецификой целевой аудитории и принятой в учебном заведении стратегией профессионально-языковой подготовки.

Преподавателям рекомендуется: при работе с техническим учебником – активно использовать видеоматериалы как основу для развития навыков аудирования и говорения, уделять

внимание постепенному введению профессиональной лексики; при работе с юридическим учебником – акцентировать компаративный анализ правовых систем, регулярно дополнять материалы актуальными примерами из юридической практики и использовать образцы документов из приложения для ролевых игр.

6. Перспективы дальнейших исследований

Дальнейшие исследования в данной области могут быть направлены на сравнительный анализ эффективности двух рассмотренных моделей профессионально-языковой подготовки (двухэтапной и непрерывной), разработку критериев оценки мультимедийных компонентов в составе ESP-учебников, а также на изучение возможностей адаптации учебников под смешанный и дистанционный форматы обучения.

Таким образом, гипотеза исследования о том, что современные ESP-учебники обладают значительным дидактическим потенциалом, который реализуется по-разному в зависимости от профессиональной направленности и выбранной методической стратегии, нашла своё полное подтверждение.

Библиографический список к главе 13

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденция: утв. приказом Минобрнауки России от 12.09.2016 №1155 (ред. от 19.07.2022). – URL: <https://fgosvo.ru/fgosvo/index/24> (дата обращения: 02.06.2026).

2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность: утв. приказом Минобрнауки России от 17.11.2020 №1427 (ред. от 19.07.2022). – URL: <http://fgos.ru/fgos/fgos-10-03-01-informacionnaya-bezopasnost-1427/> (дата обращения: 02.06.2026).

3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника: утв. приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 №929 (ред. от 26.11.2020). – URL: <https://fgosvo.ru/fgosvo/index/24> (дата обращения: 02.06.2026).

4. Агеев В.Н. Электронные издания учебного назначения: концепции, создание, использование: учебное пособие для студентов вузов / В.Н. Агеев. – М.: Издательство МГУП, 2003. – 234 с. EDN PBOJQZ

5. Антонова С.Г. Редакторская подготовка изданий: учебник для вузов / С.Г. Антонова. – М.: Логос, 2004. – 496 с. EDN QTTSCP

6. Гальскова Н.Д. Теория обучения иностранным языкам: лингводидактика и методика: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования / Н.Д. Гальскова, Н.И. Гез. – 7-е изд., стер. – М.: Академия, 2013. – 363 с. EDN YZRSLC

7. Гасова В.М. Методы и средства подготовки электронных изданий: учебное пособие для вузов / В.М. Гасова, А.М. Цыганенко. – М.: МГУП, 2001. – 734 с.

8. Боровкова М.В. Дидактический потенциал ИКТ в обучении иностранному языку в юридическом вузе / М.В. Боровкова, Н.В. Ялаева, Н.В. Садыкова, С.В. Павлова // Современное педагогическое образование. – 2019. – №6. – С. 40–43. EDN OJCLME

9. Краевский В.В. Основы обучения. Дидактика и методика: учебное пособие для студентов вузов / В.В. Краевский, А.В. Хуторской. – М.: Академия, 2007. – 346 с.

10. Куприянова Т.Г. Теория и методика создания вузовского учебника: дис. ... д-ра пед. наук / Т.Г. Куприянова. – М., 2005. – 382 с.

11. Куприянич Т.В. Принципы разработки учебных материалов в курсе иностранного языка для специальных целей в контексте отечественных и зарубежных исследований / Т.В. Куприянич, Н.А. Ермакина // Общество: социология, психология, педагогика. – 2022. – №11. – С. 142–146. DOI 10.24158/spp.2022.11.21. EDN EJJPXJ

12. Левитан К.М. Ценностный потенциал современного учебника иностранного языка для юридических вузов / К.М. Левитан, М.А. Югова // Язык и культура. – 2023. – №61. – С. 235–255. DOI 10.17223/19996195/61/13. EDN BYMVXK

13. Мендубаева З.А. Технология проектирования содержания и структуры учебника нового формата / З.А. Мендубаева // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2012. – №8(123). – С. 115–119.

14. Осетрова Н.В. Книга и электронные средства в образовательном пространстве / Н.В. Осетрова. – М.: Логос, 2009. – 144 с.

15. Татур Ю.Г. Образовательный процесс в вузе. Методология и опыт проектирования: учебное пособие для системы подготовки и повышения квалификации преподавателей / Ю.Г. Татур. – М.: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2005. – 223 с. EDN QUTQYT
16. Трубицина О.И. Методика обучения иностранному языку: учебник для вузов / О.И. Трубицина. – 2-е изд. – М.: Юрайт, 2025. – 384 с.
17. Тупальский Н.И. Система требований к учебникам для высшей и средней школы (Психолого-педагогические рекомендации) / Н.И. Тупальский. – Минск: Высшая школа, 1986. – 63 с.
18. Тюрина С.Ю. Вузовский учебник: традиции и инновации / С.Ю. Тюрина. – Саратов: Изд-во Саратовского университета, 2010. – 124 с.
19. Чернышов С.В. Теория и методика обучения иностранным языкам: учебник / С.В. Чернышов, А.Н. Шамов. – М.: КноРус, 2024. – 286 с.
20. Чернова Н.И. Иноязычная профессионально-коммуникативная адаптивность студента и ее формирование в технологическом университете / Н.И. Чернова, Н.В. Катахова // Мир науки, культуры, образования. – 2021. – №2(87). – С. 85–87. DOI 10.24412/1991-5497-2021-287-85-87. EDN RHGGHQ
21. Щукин А.Н. Теория обучения иностранным языкам (лингводидактические основы): учебное пособие для преподавателей и студентов языковых вузов / А.Н. Щукин. – М.: ВК, 2012. – 332 с. EDN ZVBXME
22. Югова М.А. Учебник по иностранному языку для неязыкового вуза как модель современного образовательного процесса / М.А. Югова // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2016. – №2. – С. 109–114. EDN VTFCPR
23. Yalaeva N.V. The main principles of developing students' language competence in English classes at a law school / N.V. Yalaeva, N.V. Sadykova // Modern Pedagogical Education. – 2021. – No. 7. – P. 108–111. EDN VZPPXZ
24. Yalaeva N.V. Implementation of opportunities of a learning environment for test administration in a law school / N.V. Yalaeva, N.V. Sadykova, E.V. Zherebtsova // Modern Pedagogical Education. – 2022. – No. 7. – P. 82–85. EDN GHLRTD

ГЛАВА 14

DOI 10.31483/r-168148

Кулемина Ксения Владимировна
Федорова Олеся Викторовна

**АКТУАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ
И ФОРМИРОВАНИЯ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ
У СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ**

Аннотация: в главе рассматривается проблема повышения мотивации студентов технических вузов к изучению иностранного языка и формирования лингвистических и коммуникативных компетенций в условиях ограниченного количества аудиторных часов. Актуальность исследования связана с современными требованиями высшего образования и необходимостью подготовки специалистов, способных к профессиональной коммуникации на иностранном языке. Авторы проанализировали роль внеаудиторной деятельности в формировании коммуникативных навыков у студентов различных направлений подготовки. На основе опыта Астраханского государственного технического университета представлены формы организации внеучебной работы с российскими и иностранными студентами. Подробно описана деятельность студенческого кружка по английскому языку «Afternoon tea», направленного на развитие иноязычной коммуникативной компетенции. В работе рассмотрены методические подходы и примеры заданий, способствующих развитию навыков аудирования, говорения и расширению словарного запаса. В ходе исследования было установлено, что регулярное участие студентов в работе кружка помогает преодолеть языковой барьер и повысить уверенность в собственных знаниях. Результаты исследования подтверждают положительное влияние внеаудиторной деятельности на мотивацию и качество языковой подготовки обучающихся. Сделан вывод о значимости современных форм внеучебной работы для повышения эффективности языкового образования и подготовки конкурентоспособных специалистов.

Ключевые слова: высшее образование, внеучебная деятельность, мотивация, компетенция, актуальные инструменты.

Abstract: the chapter examines the problem of increasing the motivation of technical university students to learn foreign languages and developing their linguistic competencies under conditions of limited classroom hours. The relevance of the study, the modern requirements of higher education and the need to train specialists capable of professional communication in a foreign language. The authors have analyzed the role of extracurricular activities in forming the communicative competencies of students of different specialties. Based on the experience of Astrakhan State Technical University, the forms of organizing extracurricular work with Russian and foreign students are presented. The activities of the English language student club «Afternoon Tea», aimed at developing foreign language communicative competence, are described in detail. The paper discusses methodological approaches and examples of tasks that contribute to the development of listening and speaking skills and vocabulary expansion. In this research it has been established that regular participation in the club meetings helps students overcome the language barrier and gain confidence in their knowledge. The results of the study confirm the positive impact of extracurricular activities on students' motivation and the quality of language training. It is concluded that modern forms of extracurricular work are essential for improving the effectiveness of language education and preparing competitive specialists for professional and intercultural communication.

Keywords: higher education, extracurricular activities, motivation, communicative competences, up-to-date instruments.

В свете постепенных изменений во всей системе высшего образования и целей, определенных в распоряжении правительства Российской Федерации от 17 августа 2024 года «Стратегии реализации молодежной политики в Российской Федерации на период до 2030 года» по приоритетному направлению реализации Стратегии в «профессиональном развитии молодежи, содействие ее занятости, трудоустройству, в том числе на предприятиях агропромышленного сектора, и предпринимательской деятельности, повышению уровня финансовой грамотности: создание механизмов вовлечения молодежи в среднее профессиональное и высшее образование, формирование мотивации у молодых граждан к самообразованию» [4], перед высшими учебными заведениями ставится задача определить пути их реализации.

Создание таких инструментов, которые бы позволяли эффективно вовлекать молодежь в высшее образование, является процессом сложным и время затратным. Многочисленные исследования в работах В.А. Смирнова, А.М. Ключиной, О.Н. Шалифовой, Ю.О. Тигиной, А.А. Шакирова, Р.Р. Сагитовой, А.И. Калимуллина, А. С. Шимичева, С. С. Морозова [1; 2; 5; 7] и др. подтверждают актуальность тем, относящихся к воспитанию всесторонне развитого человека и формированию компетенций в процессе обучения в учреждениях высшего звена. Многообразие определений терминов «внеучебная работа/деятельность», «внеаудиторная деятельность/работа» предоставляет нам возможность вслед за А.М. Ключиной и О.Н. Шалифовой использовать его, предполагая любую деятельность обучающихся во внеаудиторное время, которая обусловлена их личным участием в собственном развитии «как в образовательном, так и воспитательном и духовно-нравственном плане» [2]. Изучив большой объем исследований, можно прийти к выводу, что за последние несколько лет в учебных заведениях помимо улучшения качества образования во время аудиторных часов, все больше внимания уделяется широкому спектру внеаудиторной работы. С целью повышения мотивации к обучению в целом и формированию различных компетенций, студентов все чаще привлекают к различным конкурсам по всевозможным направлениям и темам, олимпиадам, нетворкингам, научно-практическим конференциям разных уровней, проектным научно-исследовательским работам, творческим объединениям и кружкам. Современное молодое поколение, с одной стороны, обладает целеустремленностью и настойчивостью в достижении конечного результата, но с другой стороны, не прилагают значительных усилий, в связи с доступностью информации, которую в любой момент времени можно получить из интернет-источника, что значительно снижает интерес к обучению.

На данном этапе развития международного обмена технологиями появилась потребность в таких специалистах, которые обладают не только глубокими знаниями своего направления деятельности, но и высоким уровнем иноязычной коммуникативной компетенции. Однако в практике технических вузов обучение иностранному языку сталкивается с рядом трудностей: ограниченность аудиторных часов, преобладание прагматического подхода к обучению и очень часто низкий уровень базовой подготовки абитуриентов создают ситуацию, при которой традиционные академические методы не обеспечивают должной вовлеченности студентов.

В этой связи преподаватели вузов находят возможности интеграции формального и неформального обучения, где внеаудиторная деятельность представляется не как номинальное факультативное дополнение к основным часам, а как весомый инструмент интенсификации образовательного процесса, способный компенсировать дефицит речевой практики и трансформировать внешнюю мотивацию в виде получения зачета или хорошей оценки на экзамене во внутреннюю потребность в профессиональном самовыражении.

Основной задачей при обучении иностранному языку в вузе стоит формирование универсальной компетенции УК-4 «Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)», однако одной из составляющих УК-4 является лингвистическая компетенция. В современной науке языкознания под лингвистической компетенцией, которая является неотъемлемой частью коммуникативной компетенции, понимается не только знание формальной системы языка (фонологии, морфологии, лексики, синтаксиса и стилистики), но и

способность к порождению собственных высказываний и правильной интерпретации озвученных другим человеком смысловых отрезков речи [3; 7].

Лингвистическая компетенция студента технического вуза – это сложная система, включающая способность оперировать терминологической лексикой, умение разбираться в технической документации и вести продуктивный диалог в рамках профессионального курса. Формирование данной компетенции невозможно без опоры на теорию мотивации, которая нашла свое отражение в трудах как русских ученых (А.Н. Леонтьева, В.И. Герчикова, Л.И. Божовича, А.К. Марковой, Е.К. Савонько), так и зарубежных специалистов (А. Маслоу, В. Фриман, Дж. Аткинсон, З. Дерней). Вслед за З. Дерней и И.В. Соловьевой, мы рассматриваем мотивацию в обучении языку как динамическую систему, которая в техническом вузе имеет явный инструментальный характер, т. е. студенты чаще ожидают прагматические и личностные выгоды [3; 8].

Специфика когнитивного процесса обучающихся инженерно-технических направлений заключается в преобладании логического и алгоритмизированного мышления. Для них изучение любого языка может казаться «абстрактным» и «малоэффективным». Внеаудиторная деятельность позволяет перевести комплексные лингвистические знания, полученные во время аудиторных часов из теоретических, малопонятных фактов в функциональные умения и навыки для решения конкретных задач при коммуникации.

Для того, чтобы у студентов в процессе формирования компетенций установилась их собственная целостная система, позволяющая в их последующей профессиональной деятельности эффективно применять ее на практике, необходимо использовать все многообразие форм внеаудиторной работы, которые можно распределить по уровню когнитивной сложности на научно-исследовательские и проектно-ориентированные, а по степени вовлеченности студентов на игровые и дискуссионные.

На базе кафедры «Иностранные языки и речевая коммуникация» Астраханского государственного технического университета ведутся все виды работ со студентами как аудиторные, так и внеаудиторные. Как и в большинстве вузов страны, на практические занятия по иностранному языку, который входит в базовую часть образовательной программы, на первом курсе по всем направлениям обучения выделяется всего 70 часов в год, один раз в неделю, что является недостаточным для освоения иностранного языка и формирования нужного уровня компетенции. Учитывая данный факт, а также предпочтения большинства студентов, преподаватели кафедры стремятся создавать такие условия для внеаудиторной деятельности, чтобы, с одной стороны, как можно большее количество обучающихся принимали в ней активное участие, и с другой стороны, эффективность такой работы была максимально очевидна как для иноязычной коммуникации в целом, так и для профессиональной деятельности в частности.

Соответственно в Астраханском государственном техническом университете на кафедре «Иностранные языки и речевая коммуникация» ежегодно в начале учебного года утверждается план мероприятий по работе со студентами во внеучебное время на текущий год. Мероприятия несут разную смысловую нагрузку и требуют подбор и внедрение разных методик активации вокабуляра.

В 2025 году на кафедре было запланировано девять различных мероприятий для студентов.

1. Студенческий кружок по английскому языку «Afternoon tea».
2. Студенческий научный кружок по русскому языку: «Современная русская речь в разных сферах общения».
3. Олимпиада по английскому языку.
4. Секция «Иностранный язык в профессиональной сфере» в рамках 75-ой международной студенческой научно-технической конференции АГТУ.
5. Международная студенческая научная конференция «Русский мир: философия, история, культура и язык» в рамках Дней славянской письменности и культуры для иностранных граждан.
6. Олимпиада по русскому языку как иностранному.

7. Конкурс презентаций по английскому языку для иностранных студентов.
8. Конкурс по аудированию.
9. Конкурс эссе, посвященный 80-летию Победы в ВОВ, для студентов высшей школы и СПО на трех иностранных языках.

В данной работе хотелось бы сделать акцент и проанализировать одно из регулярно проводимых мероприятий со студенчеством – студенческий кружок «Afternoon tea», который позволяет объединить студентов первых курсов всех направлений подготовки и является актуальным инструментом повышения мотивации студентов к изучению иностранного языка (английского) и формированию иноязычной коммуникативной компетенции.

Идея создания студенческого кружка «Afternoon tea» возникла в 2022 году в связи с постепенным уменьшением общего количества часов, выделяемых на изучение дисциплины «Иностранный язык» и относительно низкими базовыми знаниями иностранного языка у выпускников школ. Он успешно функционирует уже 5 лет с периодичностью 4 раза в семестр. Изначально, целью кружка было, создавая игровую ситуацию, мотивировать обучающихся использовать иностранный язык в общении со сверстниками. Впоследствии, с учетом возрастающей потребности активизировать молодых ученых участвовать в международных научных мероприятиях, в процесс проведения игр преподаватели стали внедрять элементы дискуссии по мере совершенствования навыков говорения у студентов, постоянно посещающих кружок. Темы, выносимые на обсуждение, преимущественно совпадают с темами рабочих программ по дисциплине «Иностранный язык», предоставляя студентам возможность применять уже полученные знания и словарный запас в других ситуациях общения, не боясь делать ошибки и высказывать свою точку зрения. И в тоже время тематика занятий студенческих встреч, в рамках студенческого кружка, соответствует современным запросам времени, привлекая всё большее внимание молодого поколения.

Примером проведения одного такого заседания кружка может служить обсуждение просмотренного фильма и проблем, поднятых в нем. Ход занятия строится следующим образом:

- 1) перед просмотром видеоролика или подкаста преподаватель разбирает лексические единицы, относящиеся к заданной теме или, которые могут вызывать затруднение в понимании, объясняя их значение.

Важной задачей этого этапа является активизация введенных лексических единиц, поэтому предлагаются следующие задания, например, соединить слова и их определения, вставить представленные слова в предложения, продолжить фразу, поиграть в игру «Снежный ком» и обсудить в парах варианты использования данных фраз в своих собственных предложениях;

- 2) далее, используя изученную лексику, необходимо описать картинку или ответить на вопросы, связанные с тематикой выбранного видеоролика, допускается работа в группах, по трое или четверо, в зависимости от количества участников;

- 3) во время просмотра небольшого видеоролика или подкаста предлагается выбрать из предложенных вариантов, о чем рассказывается или упоминается в фильме и кратко ответить на вопросы; расположить факты, даты или картинки в том порядке, в котором они встречаются в фильме;

- 4) после просмотра, с целью закрепления лексических единиц, которые были введены в начале занятия, даются задания на определение места слова в словосочетании, предложении или небольшом тексте, замену выделенных слов в тексте на те, которые были услышаны в видео, объяснение значений отдельных слов;

- 5) заключительным и самым главным этапом является организованная дискуссия. Преподаватель разбивает всех участников на пары или небольшие группы, определяет разные цели и вопросы для каждой группы, так, чтобы все были вовлечены в беседу. В ходе обсуждения преподаватель не исправляет ошибки, а только помогает, направляя беседу или подсказывая требуемую лексику.

В завершении работы, после достижения поставленных целей в каждой группе, участникам предлагается поделиться своими выводами и подвести итог всех дискуссий.

На одном из последних заседаний студенческого кружка самими участниками была предложена тема для обсуждения: «Clothes and Fashion»

Предварительно студентам презентовали лексические единицы, относящиеся к теме одежды и моды, помимо названий их видов (shirt, skirt, dress, trousers, belt, cardigan, suit, tie, blouse, tights, trainers, boots, shoes, etc.), вводились слова, обозначающие тип ткани и узор на ней (denim, cotton, wool, checked, floral, plain, spotted, striped) и соответствующий стиль (sporty, baggy, casual, smart, tight, classic).

Рассмотрим примерные задания, предложенные студентам.

Задания на этапе «Before you watch».

1. Look at the pictures and match them with the words in the box. Предложенные фото были выбраны из интернета, допускается сгенерировать их с помощью искусственного интеллекта. Главное условие – они должны быть четкими, понятными и не иметь дополнительных значений. Желательно выдавать 5–6 картинок за раз. В данном случае была организована групповая работа в командах, каждой команде предложили по пять разных фото и слова к ним, после окончания сравнили: той команде, у которой оказалось больше правильных совпадений, был присужден один балл.

2. What are the best clothes to wear if you have an outdoor lifestyle? How would it be different if you...

- a) rode a horse all day in cold weather;
- b) lived in a hot, dry and windy place.

Это задание выполнялось в группах, (a) – одной команде, (b) – второй, необходимо наиболее подробно ответить на вопрос, используя как можно больше новых слов. Победителям присуждался один балл.

Следующий этап «While you watch» распределяется по минутному просмотру видеofilmа.

1. First, watch the whole video, discuss in your group and tell what the Mongolians and Masai wear, and then correct or prove your answers to the second task before you watch.

2. Then, watch the video up to 01:53 and give the answers to the following questions.

- 1. What three reasons does the video give about why people wear clothes?
- 2. What can we learn from people's clothes?
- 3. Why is the deel so suitable for the Mongolian lifestyle?
- 4. What does the belt Mongolians wear help to do?
- 5. What do Mongolians wear to special occasions?

3. For the last step, watch the video from 01:53 to the end fill in the information about the Masai using the example of the paragraph below.

Countries	...
Clothing type and name	...
Material	...
Patterns	...
Colour	...
Significance of jewellery	...

После просмотра, командам также присуждались баллы в зависимости от количества правильных ответов, быстроты выполнения и развернутости высказываний.

Задания для этапа «After watching» включали в себя игровые упражнения на отработку лексики, которая была введена вначале занятия.

1. You have four clouds with categories: place the following adjectives from the box into these four clouds. Then organize these clouds according to the order we use them in a sentence.

chocolate denim crimson long-sleeved spotted tight brown checked flat flowery navy baggy high-heeled plain cotton striped
--

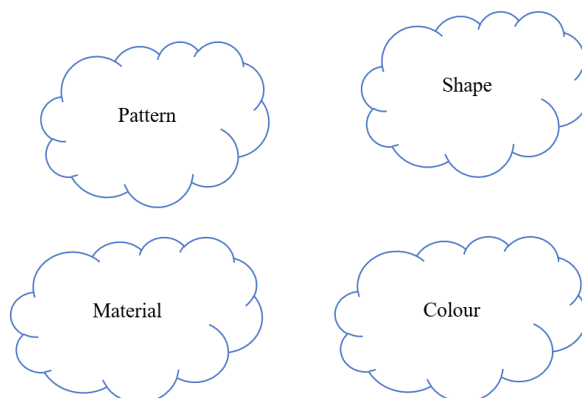


Рис. 1

2. Define the missing words in the sentences and complete them.

My friend prefers p _ _ _ n T-shirts, without any messages or pictures on them.

My parents always tell me to f _ _ d my clothes and h _ _ g them u _ in the wardrobe.

My sports clothes always w _ _ r o _ t quickly so I have to buy new ones.

I don't think it's important to wear clothes that m _ _ _ h: I prefer contrasts.

F _ _ _ _ _ y clothes don't s _ _ t me. I look better in clothes without patterns.

My grandad always wears a l _ _ _ - _ _ _ _ _ d shirt, even in summer when it's really hot!

3. Let's play a game «Snowball». Each team is given a certain number of adjectives and nouns, one team begins to make a sentence the other repeat this sentence and continue a new one. The team which repeats all the sentences wins.

Words for Team one.

checked plain high-heeled striped wool casual	cardigan suit tie blouse tights boots
--	--

Words for Team one.

baggy denim flowery long-sleeved spotted flat	shoes trousers skirt dress T-shirt coat
--	--

4. You have two photos. First of all, describe what the people on your photos are wearing using the words below, you can change the adjectives in bold if it is necessary.

baggy denim flowery long-sleeved spotted tight checked flat high-heeled plain cotton striped	trousers skirt dress blouse shoes jeans shirt trainers T-shirt boots cardigan
--	---

Secondly, compare your photos with your partner's, find the differences and choose the photo which you like best.

Thirdly, describe any photo and your partner should guess which photo you are describing. Then change roles: your partner describes and you will guess.

Заключительное задание предполагали дискуссию. В данном случае те же команды обсуждали вопросы.

Discuss the questions below in your group, express your opinion and give reasons to prove your point of view.

1. If clothes tell us a lot about people and culture, what do your clothes say about you?
2. Do different colours have different meanings in our culture? What are they?
3. What fashion styles do young people you know wear?
4. What does the style of young people now say about their musical taste or lifestyle?
5. How would you describe today's fashion for young people?
6. What does today's fashion tell us about the society we live in?

After considering everything make up a general conclusion about fashion and clothes in your life!

Работу кружка можно считать выполненной, если все участники узнали и освоили что-то новое и нашли что-то важное для себя.

В результате регулярных встреч студентов на заседаниях студенческого кружка на первом курсе обучения, преподаватели кафедры отмечают положительную динамику у студентов на практических занятиях. Они стали значительно чаще проявлять активность и желание ответить тот или иной материал, демонстрируя заинтересованность в происходящем на занятии.

Посещение студенческого кружка по иностранному языку не только помогло слушателям улучшить свой уровень языковой подготовки по иностранному языку, но и приобрести уверенность в своих знаниях. Студенты научились выстраивать свои личные высказывания в виде монологов, вступать в диалог с другими участниками и демонстрировать свою личную заинтересованность той или иной темой.

В связи с этим уже на втором курсе студенты, постоянные участники студенческого кружка активно задействуются в научно-практических конференциях с устными докладами и олимпиадах, в частности, проводимых в Астраханском государственном техническом университете. Международная студенческая научно-техническая конференция проводится ежегодно. Кафедра «Иностранные языки и речевая коммуникация» организует секцию «Иностранный язык в профессиональной сфере», в которой можно принять участие как с устным докладом на английском языке, так и со стендовым. Все доклады представляют собой результат совместного исследования студента, научного руководителя по основному направлению обучения и преподавателя иностранного языка.

Но не только российские, но и иностранные студенты вовлекаются в активную студенческую жизнь, и преподаватели кафедры «Иностранные языки и речевая коммуникация» ежегодно проводят ряд мероприятий, которые направлены на повышение мотивации у студентов к учебе и формированию лингвистических компетенций, в соответствии с одним из направлений молодежной политики Российской Федерации в развитии международного и межрегионального сотрудничества, согласно которому в российских образовательных организациях должна проводиться работа и с иностранными студентами [4].

В список мероприятий входит Международная студенческая научная конференция «Русский мир: культура, философия, история и язык» в рамках Дней славянской письменности и культуры; олимпиада по русскому языку, как иностранному, приуроченная к дню русского языка; поэтические чтения среди иностранных обучающихся «Мелодия русского слова», онлайн фестиваль российского кино для иностранных студентов «Дельта-план»; конкурс студенческих эссе «Живое слово»; студенческий научный кружок по русскому языку: «Современная русская речь в разных сферах общения»; конкурс по аудированию.

Как гласит федеральный закон об образовании в Российской Федерации, образование – это не только приобретение знаний, умений, навыков, опыта, но и формирование

определённых компетенций как общих, так и профессиональных, направленных на удовлетворение его потребностей и интересов и, конечно, воспитательный и образовательный процесс. Цель образования – сформировать духовно-нравственного, творческого, физически и профессионально развитого человека, который в дальнейшей жизни, после окончания высшего учебного заведения сможет найти свое место в жизни. Задача педагогов создать соответствующие условия для его развития и становления как самостоятельной личности, профессионально сформированной и к тому же имеющего духовно-нравственные ценности, знающего и умеющего применять основные нормы и правила поведения в обществе, в кругу близких и друзей, а также в учебной и рабочей обстановках. Преподавателям высшей школы следует подбирать актуальные инструменты, направленные на повышение мотивации студентов к самопознанию, самообразованию, саморазвитию и самовыражению, создавая при этом благоприятные условия для изучения иностранного языка, в частности, путем формирования у них лингвистических компетенций.

На заседаниях студенческого кружка преподаватели стремятся наладить контакт со студентами, чтобы было взаимопонимание между преподавателем и его студентами, используя все свое красноречие, воздействуя на интересы студентов, чтобы достичь поставленной цели. Композиционно-речевая форма изложения представленного материала на студенческих встречах, в рамках проведения кружка, вызывает у них сомнения, раздумья, иногда даже противоречия и естественным образом ведет к размышлению, рассуждению и дальнейшему обсуждению как в малых группах от двух до четырех человек, так и в больших командах от пяти человек. Преподаватель прибегает к коммуникативной тактике объединяя практические ответы студентов, их поведение в реальном процессе речевого взаимодействия. У каждого педагога свои тактические приемы, направленные на достижение поставленной цели в заданном коммуникативном акте.

Библиографический список к главе 14

1. Внеучебные мероприятия в повышении мотивации к изучению иностранного языка студентов неязыковых вузов / Ю.О. Тигина, А.А. Шакирова, Р.Р. Сагитова, А.И. Калимуллин // Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. – 2022. – №4. – С. 86–91. EDN XMBYZE
2. Ключина А.М. Внеучебная работа как фактор личностного развития и воспитания студентов (на примере факультета иностранных языков Самарского государственного социально-педагогического университета) / А.М. Ключина, О.Н. Шалифова // Самарский научный вестник. – 2019. – Т. 8. №4(29). – С. 248–252. DOI 10.24411/2309-4370-2019-14304. EDN IAGDMZ
3. Корнеева А.В. Лингвистическая компетенция как паритетная коммуникативная компетенция / А.В. Корнеева, С.В. Зеленина, Р.К. Восиева // Colloquium-Journal. – 2020. – №6-5(58). – С. 41–43. DOI 10.24411/2520-6990-2020-11480. EDN RHXPJA
4. Распоряжение Правительства РФ «Стратегия реализации молодежной политики в Российской Федерации на период до 2030 года» №2233-р от 17.08.2024. – URL: <http://government.ru/docs/all/155067/> (дата обращения: 03.03.2026).
5. Смирнов В.А. Внеучебная работа в вузе: некоторые проблемы и возможные пути развития / В.А. Смирнов // Alma Mater: Вестник высшей школы. – 2014. – №11. – С. 17–23. EDN SZAOGB
6. Соловьева И.В. Учебная мотивация и практика преподавания английского языка в неязыковом ВУЗе / И.В. Соловьева // Современные научные исследования и инновации. – 2012. – №6(14). – С. 21. EDN PZNXXN
7. Шимичев А.С. Межкультурные проекты в системе внеучебной деятельности по иностранным языкам учащихся среднего профессионального образования / А.С. Шимичев, С.С. Морозов // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – №6. – С. 16. DOI 10.17513/spno.30267. EDN JSOHXI
8. Dörnyei Z. Ten Commandments for motivating language learners: results of an empirical study / Z. Dörnyei, K. Csizér. – URL: https://www.researchgate.net/publication/249870250_Ten_commandments_for_motivating_language_learners_Results_of_an_empirical_study (дата обращения: 15.05.2026).

ГЛАВА 15

DOI 10.31483/r-167450

*Шаталова Наталья Станиславовна
Шаталова Людмила Станиславовна*

ЯЗЫК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ: ПОДХОДЫ, МОДЕЛЬ, КОНТЕНТ ОБУЧЕНИЯ В ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ РКИ

Аннотация: глава посвящена проблеме создания современной интегративной модели обучения иноязычному профессиональному общению с учётом требований профессионализации и профилизации. Обучение профессиональному общению рассматривается как самостоятельное направление в методике преподавания русского языка как иностранного. Представлено теоретическое обоснование модели, характеризующейся фазовостью и стадийностью обучения (в соответствии с ФГОС) и уровневый контентом (бакалавриат, уровни В1-С1). Рассмотрены современные подходы к моделированию процесса обучения как синтез концептуальных положений педагогической и лингводидактической парадигм. Уточнены результаты лингвистических исследований метаязыков различных типов профессионального дискурса в учебных целях. Выделены базовые компоненты дидактического обеспечения модели и охарактеризован педагогический инструментарий её реализации. Определено содержание системы диагностики уровня сформированности коммуникативной компетенции. Предложена система диагностики результативности владения языком профессионального общения с конкретизацией инвариантов заданий для уровней В1-С1. Применялись теоретические методы, контент-анализ, метод сплошной выборки и статистические методы.

Ключевые слова: общая теория лингводидактики, методика преподавания РКИ, профессиональное общение, профессиональный дискурс, метаязык профессионального общения, современная интегративная модель обучения языку профессионального общения.

Abstract: the chapter addresses the problem of creating a modern integrative model for teaching foreign language professional communication, taking into account the requirements of professionalization and specialization. Teaching professional communication is considered as an independent area in the methodology of teaching Russian as a foreign language. The article presents a theoretical justification of the proposed model, characterized by phasing and staging of instruction (in accordance with the Federal State Educational Standard) and level-based content (bachelor's degree, language proficiency levels B1-C1). Modern approaches to modeling the process of teaching professional communication are considered as a synthesis of conceptual provisions of pedagogical and linguodidactic paradigms. The results of linguistic research on metalanguages of various types of professional discourse for educational purposes are clarified. The basic components of the didactic support of the model are identified, and the pedagogical tools for its implementation are characterized. The content of the diagnostic system for assessing the level of communicative competence formation is defined. A system for diagnosing the effectiveness of professional communication language proficiency is proposed, specifying invariant tasks for levels B1-C1. Theoretical methods, content analysis, continuous sampling method, and statistical methods were applied.

Keywords: general theory of linguodidactics, methods of teaching Russian as a foreign language, professional communication, professional discourse, meta-language of professional communication, and a modern integrative model of teaching the language of professional communication.

В научной школе методики преподавания русского языка как иностранного, начиная с 1960-х годов, лингводидактический концепт формирования коммуникативной компетенции будущего специалиста в процессе изучения русского языка представлен рядом лингводидактических концепций, аргументированных в трудах ведущих российских лингвистов и лингводидактов (А.А. Леонтьев, В.Г. Костомаров, О.Д. Митрофанова, М.Н. Вятютнев, Е.И. Мотина, Е.А. Земская, Д.И. Изаренков, Г.А. Китайгородская, Н.И. Формановская, Е.И. Пассов и

др.). Данные концепции создали прочную теоретическую базу, предложили широкий выбор педагогически подходов, разработали результативные методики обучения русскому языку как иностранному. Для современной теории и практики преподавания РКИ традиционно актуальным остается лингвометодический приоритет формирования коммуникативной компетенции, обеспечивающей готовность будущему специалисту интерпретировать и транслировать иноязычную речь с учетом ее лингвокультурных особенностей и социокультурной детерминированности в различных ситуациях реального профессионального общения. В настоящее время комплексное и системное осмысление проблемы создания организационных структур обучения профессиональному общению в логике подготовки специалистов конкретного профиля аргументировано как современным этапом педагогической теории и лингводидактики, так и стратегическими целями современной концепции российского высшего образования.

Постановка проблемы создания современного инварианта модели обучения иноязычному общению доминанте профессионализации и профилизации требует своего теоретическо-практического решения таких методологических, психолого-педагогических и организационно-методических вопросов как:

- диверсификация педагогических и лингводидактических подходов, реализующая современную методическую парадигму языкового образования;
- референция и адаптация содержания обучения профессиональному общению, релевантного для современного профессионального дискурса по конкретике профиля вузовской подготовки;
- создание цифровой образовательной среды различного типа (информационные, обучающие, контрольно-диагностические и имитационные системы; электронные и сетевые учебники, учебные пособия и комплексы и т. п.);
- обновление контента и формата оценки результата обучения профессиональному общению в соответствии с современными нормативными, научно-методическими требованиями и лингводидактическим потенциалом цифровых технологий;
- интенсификация процесса обучения профессиональному общению на основе структуризации учебных материалов по параметру предметных, междисциплинарных и профессионально ориентированных форм учебной деятельности;
- индивидуализация обучения, в том числе адаптация и коррекция содержания учебно-профессионального модуля «Язык профессионального общения» для иностранных студентов, не обучавшихся в системе российской предвузовской подготовки.

Системный и комплексный подход к решению данных вопросов, с нашей точки зрения, предполагает в настоящий момент изменение организации как общего учебного процесса профессиональной подготовки иностранного контингента обучаемых, так и их речевой подготовки – обучение устной и письменной русской речи как метаязыку специальности, и как результат – поиск новых лингводидактических решений и организационно-методических вариантов, отвечающих современным целям и задачам обучения иностранным языкам в системе высшего образования.

Обратим внимание, что в теории и практике преподавания РКИ лингводидактическая категория «профессиональное общение» представлена терминологически вариативно – язык специальности/язык (метаязык) профессионального общения/профессиональная коммуникация/язык для специальных целей/язык профессионального дискурса. Это связано с тем, что лингводидактические описания профессионального общения генетически ориентированы на лингвистический аспект его рассмотрения в рамках общепринятой трактовки языка профессионального общения, аргументированной О.Д. Митрофановой как «специфической разновидности языка и культуры, которая используется на ту или иную специальную тему и для которой характерны определенные особенности формальной организации и выражения, отличающие ее от общелитературного стандарта» [11, с.278]. Подчеркнем, что направление методических исследований, посвященных определению языковых фактов и речевых реализаций, соотносимых с учебно-профессиональным и реальным профессиональным общением, продолжает быть актуальным и востребованным в современной практике РКИ.

Цель нашего исследования заключается в теоретическом обосновании интегративной модели обучения языку профессионального общения, которая характеризуется фазовостью и стадийностью обучения, уровневым контентом содержания, направленной на формирование коммуникативной компетенции как готовности иностранных студентов к реализации индивидуальной программы высказывания и построения текста в соответствии с комплексом коммуникативных задач профессионального дискурса.

Задачи исследования включают: обобщить трактовки понятий «профессиональное общение», «профессиональный дискурс», «метаязык профессионального общения», представленные в современной лингвистике и лингводидактике; охарактеризовать обучение профессиональному общению как отдельное, самостоятельное направление в методике преподавания РКИ; рассмотреть современные подходы к моделированию процесса обучения профессиональному общению; описать результаты лингвистических исследований метаязыков, различных по типу профессионального дискурса, в учебных целях; представить обоснование контента интегративной модели обучения профессиональному общению; выделить базовые компоненты дидактического обеспечения предлагаемой модели и охарактеризовать педагогический инструментарий ее реализации; определить содержание системы диагностики уровня сформированности составляющих коммуникативной компетенции, обеспечивающих решение типовых задач профессионального общения.

В исследовании применялся комплекс методов: теоретические методы, позволяющие осуществить сопоставительный анализ концептуальных данных исследований, представленных в лингвистике, общей теории лингводидактике и методике РКИ, провести их обобщение и интерпретацию, формулирование выводов и заключения; контент-анализ, метод сплошной выборки и статистические методы.

Создание и реализация структурной и функциональной интегративной модели обучения профессиональному общению в соответствии с целями и задачам подготовки специалиста конкретного профиля в настоящее время требует методологически оправданной диверсификации современных педагогических подходов, призванных стать концептуальным основанием проектируемого инварианта/варианта модели обучения языку специальности.

Современный этап развития педагогики и лингводидактики характеризуется широкой представленностью подходов, которые могут стать концептуальным основанием моделирования всех составляющих инварианта/варианта педагогической модели обучения языку профессионального общения. Кроме того, педагогические и лингводидактические подходы суммарно отображают онтогенез каждой научной области, образуя сложную систему открытого типа. Ср., например, следующие подходы: бихевиористский, теоретический, интуитивно-практический, личностно-деятельный, коммуникативный, компетентностный, системный, личностно-ориентированный, коммуникативно-когнитивный, стратегический, образовательный, проблемный, межкультурный (культуроведческий), средо-ориентированный, деятельностный, дифференцированный, субъект-субъектный, контекстный и др.

Считаем, что диверсификация как выбор того или иного подхода, а также их интеграция, предопределяет стратегию построения модели в отношении всех ее блоков (содержательно-целевого, организационно-координирующего, технологического, результативного), тем самым обеспечивая системность, целенаправленность, «перспективность» и «жесткую» каркасность в достижении целей формирования у студента-билингва как предметных знаний, умений и способов деятельности, так и комплексных, собственно, метапредметных.

Подчеркнем, что в настоящее время в методике преподавания РКИ педагогические и лингводидактические подходы реализуются в комплексе в силу своей методологической комплементарности.

В данном контексте представляет теоретическую значимость положения Н.И. Ушаковой о выделении комплексов подходов, дифференцированных в соответствии с определенным уровнем методической парадигмы обучения языку. Так, для методологического уровня Н.И. Ушакова аргументирует «деятельностный (операциональный) комплекс, включающий личностно-ориентированный, компетентностный, образовательный (самообразования и самооценки), проблемный и стратегический подходы». Для социолингвистического уровня выделен комплекс таких подходов, как «культуроведческий (межкультурный),

коммуникативно-когнитивный, средо-ориентированный». Лингводидактический уровень определяется Н.И. Ушаковой как «практическая реализация подходов методологического и социолингвистического уровней <...>, когда выбираются конкретные пути организации учебного процесса, методы и средства обучения языку».

Однако следует учитывать и тот факт, что выбор иерархически базовых подходов как методологической и методической стратегии обучения профессиональному общению иностранных студентов филологического, естественно-научного, инженерно-технического профилей подготовки осуществляется в рамках практической реализации парадигмы подходов и имеет свои объективные различия. В первую очередь это касается аксиоматического представления о прагматике как целеполагания изучения языка, когда «для иностранных студентов-нефилологов русский язык является не столько целью, сколько средством получения профессионального образования», а для студентов гуманитарного профиля изучение языка как предмета – это сущностный континуум осуществления их будущей профессиональной деятельности.

Так, в общей теории лингводидактики и методике преподавания РКИ, начиная с 80-х годов XX в., в рамках концепции соизучения языка и культуры (Е.М. Верещагин, В.Г. Костомаров, В.В. Воробьев, Н.Д. Гальскова, Н.И. Гез, И.Я. Зимняя, О.Г. Оберемко, Ю.Е. Прохоровым, В.В. Сафонова, С.Г. Тер-Минасовой, Н.И. Формановская, И.И. Халеева и др.), обосновывается выбор межкультурного и коммуникативно-когнитивного подходов в качестве ведущих для организации языковой подготовки иностранных студентов, обучающихся по филологическим и лингвистическим специальностям.

Обобщая теоретические положения межкультурного подхода как онтологию языкового образования [7], можно говорить о том, что его доминантой является методическая идея научить интерпретировать и транслировать иноязычную речь, преодолевая «культурную дистанцию» [16, с.4] на основе сформированной индивидуальной концептуальной системы как совокупности смысловых структур и вербальных средств их выражения [13, с.13]. Дидактическими единицами содержания обучения иностранному языку в рамках данного подхода становятся комплексные умения (лингвистические, лингвокультурологические, социокультурные и дискурсивные), обеспечивающие речевое и профессионально-ориентированное развитие будущего специалиста.

В качестве примера приведем единицы содержания обучения профессиональному общению иностранных студентов будущих лингвистов – преподавателей РКИ, переводчиков, исследователей в сфере языкознания и образования, специалистов в области межкультурной коммуникации [22] (табл. 1).

Таблица 1

Базовые единицы содержания обучения профессиональному общению будущих лингвистов

Единицы	восприятие и оценка контекста межкультурной профессиональной интеракции – историко-культурного, лингвокультурного, социолингвистического
	культурная идентификация/самоидентификация и объективное стереотипизирование собственной и иной культуры
	национально-культурные особенности коммуникативного поведения «дискурсивной личности», присущих носителям профессионального общения
	национальные стереотипы как детерминанты поведения в профессиональном общении: функции, лингвистические маркеры
	анализ и сопоставление лингвокультурных фактов, отражающих специфику концептосферы специалиста и инкорпорирования экстралингвистической (культурологической) информации при комментировании текстов
	кодирование и декодирование информации средствами иностранного языка/невербальной коммуникации в соответствии с комплексом коммуникативных целей, правилами и традициями профессионального общения

Создание и реализация организационно-методических вариантов обучения РКИ будущих лингвистов в рамках методологической стратегии межкультурного подхода, с нашей точки зрения, требует выделить в содержании практического курса РКИ лингводидактическую задачу формирования таких профессионально значимых компетенций и субкомпетенций, как способность и готовность:

- осваивать лингвокультурное и социокультурное содержание русского языка с учетом трансфера и интерференции родного языка в его контрастивном анализе;
- полноценно вести диалог культур, «не сползая» к агрессивному этноцентрическому восприятию представителей различных этносов, то есть уметь применять принципы культурного релятивизма, соблюдать этические нормы, необходимые для жизнедеятельности в современном поликультурном и многоязычном пространстве;
- представлять особенности внутрикультурного и межкультурного общения на его структурных уровнях – коммуникативном, интерактивном и перцептивном (культура/субкультура, межличностная/групповая, канал коммуникации, код, статусные отношения и т. п.) и применять основные способы и приемы варьирования коммуникативных средств с учетом социального статуса коммуникантов и межкультурных различий;
- знать особенности функционирования национального языка как отражения и проявления национального ментально-лингвального комплекса, уметь сопоставлять функционально-структурные параметры концептуальной и языковой картин мира;
- различать национальные/социальные стереотипы как детерминантов поведения в межкультурной интеракции, определять степень их влияния в организации конструктивного/деструктивного общения;
- анализировать собственное коммуникативное поведение как приемлемое или неприемлемое в соответствии с системой ценностей контактирующих лингвокультур, а также объективно оценивать ценностные приоритеты инокультурного сообщества профессионалов.

Подчеркнем, что соизучение языка и культуры в рамках когнитивно- коммуникативного подхода предопределяет выделение в обучении РКИ метаязыковых доминант – когнитивно-ценностных, дискурсивно-стратегических, социокультурных, рефлексивных, сопоставительных.

Прокомментируем вышеизложенное в кратком описании инварианта учебно-профессионального модуля, разработанного нами с позиций коммуникативно-когнитивного и межкультурного подходов и предназначенного для иностранных студентов будущих переводчиков [8]. Характеристику содержательно-целевого блока данного модуля можно представить в виде таблицы (табл. 2).

Таблица 2

Дидактический модуль «Профессиональное общение»

Дидактические цели	речевое и профессионально ориентированное развитие будущих переводчиков как формирование комплексных умений (лингвистические, лингвокультурологические, социокультурные, дискурсивные)
Дидактические задачи	а) восприятие и оценки русской культуры и ее носителей; б) идентификация/самоидентификация и объективное стереотипизирование собственной и русской культур; в) кодирование/декодирование информации языковыми средствами русского языка; г) понимание и интерпретация базовых лингвокультурных кодов
Дидактические единицы	культурные концепты/когнитивные метафоры/прецедентные феномены, соотнесенные по параметру степени отражения особенностей концептуализации пространственных, временных, причинно-следственных, ценностных, регулятивных и иных отношений, свойственных когнитивной базе современного носителя русского языка в социокультурной сфере общения

Так, например, универсальный концепт «Город/Мегаполис», широко представленный в современном информационном и коммуникативном пространстве, определяет структуру и отбор аутентичного текстового материала, тематическая стратификация которого следующая: «Мегаполисы и города России», «Архитектура», «Градостроение», подтемы – «Экология», «Транспорт», «Проблемы жилья». Подчеркнем, что в современном русском языке данный концепт обладает сложной многоуровневой структурой, распадаясь, например, на такие составляющие, как «Жилье в городе», «Транспорт», «Экология», «Одиночество в толпе», «Безопасность» и т. д.

К национально-специфическим концептам можно отнести восприятие такого вида транспорта, как метро, не только как способа передвижения, но и традиционного места встреч, концентрации около станций различных городских сооружений (торгово-развлекательных центров, кинотеатров, аквапарков и др.) Московское метро, кроме того, вызывает в сознании носителя языка образы «подземных дворцов» как архитектурных шедевров советского периода, или ярких современных архитектурных решений последних нескольких десятилетий. В свою очередь, «хрущевка» как реликт массовой застройки 60-х годов прошлого века, «спальный район» вызывает совсем другие образы и эмоции.

Представление концептов в качестве дидактических единиц обучения создает предпосылки для углубления традиционных методов изучения иностранных языков, применения новаторских приемов, позволяет формировать не только языковое, но и когнитивное сознание инокультурной личности, выполнять функцию механизма адаптации к новому культурно-языковому окружению. Включение национальных концептов в содержание обучения РКИ как когнитивно-ценностной основы формирования иноязычной коммуникативной компетенции обеспечивает будущему переводчику готовность к восприятию и интерпретации иноязычной речи не на уровне значений, а на уровне смыслов с учетом лингвокультурных особенностей, ценностных ориентаций и ментальных свойств представителей определенного социума. Информационная среда, создаваемая аутентичными текстами, формируя вполне конкретный концепт «Российский мегаполис», способствует приобретению не только новых языковых знаний, но и средством вызова речевой интенции (характер информации, структура и набор языковых средств). Но главное, что ими создается необходимая основа для формирования как эмоционально-ценностного отношения к миру в результате сопоставления родной и современной российской культуры, так и профессионально значимых личностных качеств, – диалогичности мышления, эмпатии, толерантности, рефлексии.

Прокомментируем и вариант организации обучения по формированию у иностранных студентов будущих переводчиков умений понимания и интерпретации когнитивных метафор [21].

В силу прагматической значимости художественного/массмедиа/политического дискурсов для будущего лингвиста-переводчика, основными организациями трудоустройства которого являются бюро переводов и переводческие агентства, лингвистические отделы различных каналов массовой информации и новостные агентства, содержанием обучения РКИ является объемное и системное представление характеристик языка этих дискурсов. Включение метафоры, прецедентных феноменов, фразеологизмов в качестве дидактических единиц обучения РКИ будущих лингвистов-переводчиков обуславливается формированием у иностранных студентов профессионально значимых умений понимания и интерпретации имплицитных смыслов, выражаемыми данными единицами языка.

Считаем, что описание когнитивных механизмов порождения метафоры как частотной лексико-семантической единицы текстов дискурсивных практик носителя русского языка позволяет не только организовать учебный процесс в направлении формирования навыков осмысления иностранными студентами логики фреймово-слотовой структуры метафоры как универсального лингвокогнитивного и лингвокреативного средства передачи смыслов, но и сформировать профессионально значимые умения дифференцировать метафорические модели по доминанте востребованности в определенном типе дискурса, а также освоить

алгоритм их построения, что в целом обеспечивает будущему переводчику адекватность их интерпретации и трансляции.

Основными критериями отбора метафорических моделей, прецедентных феноменов и фразеологизмов являются: 1) степень национально-культурной маркированности/универсальности; 2) частотность их представления в конкретном дискурсе.

В определении последовательности ввода, например, метафорических моделей, следует исходить из того, что зооморфная и антропоморфная модели как образные парадигмы представлены во всех языках. Их фреймово-слотовая структура стереотипна и традиционна для национального сознания, так как реализует метафорическое моделирование с опорой на привычные образы наивной картины мира, характеризуется большим лингводидактическим потенциалом. Так, зооморфные метафоры в качестве начальной, отправной, так как зооморфная номинация в большинстве случаев может быть адекватно интерпретирована студентом-иностранцем в силу узнаваемости, «читаемости» образа (ср.: *медведи, коты, лягушка, орел; курица, соловьи* и т. п.). Сформированность у иностранных студентов в рамках родной культуры знаний о типических ситуациях и цепочках стереотипических действий (реализация фреймов «Поведение, повадки, инстинкты», «Взаимоотношения с человеком», «Части тела», «Среда обитания», «Издаваемые звуки») также позволяет им понять суть таких смыслов, как агрессивность, охотник, жертва, безжалостность, угроза уничтожения, опасность, хитрость, коварство. Например, развертывание фрейма «крупная змея» в тексте журналиста А. Мельникова может иметь следующее воплощение: *«Китайский удав медленно, шаг за шагом поглощает страну простоватого российского начальства. Берёт, что ему интересно, аккуратно осматривает предложенное, придирчиво ковыряет пальцем, отбирая самое лучшее, прижимисто торгуется. И, чуждый идеализму, везде следует своим интересам. Заглотнув – переваривает слабую Россию вместе с плотью, кожей и костями. Аминь»* [12].

Таким образом, основная методическая стратегия формирования умений понимания и интерпретации метафоры как лексико-семантической единицы текста – это нахождение основания метафоризации (системы общепринятых ассоциаций), а затем передача его на иностранный язык при сохранении оригинальной метафоры. Соответственно, если эта метафора в другом языке может быть истолкована неоднозначно, (например, *серые будни, серый кардинал, желтый дом, синяя птица, синий чулок* и т. п.) передача смысла реализуется метафорой, более близкой и понятной носителю языка, или сравнением. В случае невозможности нахождения сходства и аналогий главным инструментом декодирования становится парафраза. Данная схема распознавания, нахождения основания, упрощения, перефразирования предопределяет реализацию системы заданий репродуктивного, имитационно-репродуктивного, поисково-конструктивного, сравнительно-сопоставительного, творческого характера, которые ориентированы на определение необычности употребления языковой единицы и типа модели, опознание сферы-источника метафорического моделирования, а также выявление вектора оценки.

Включение в содержание обучения РКИ метафоры как дидактической единицы создает необходимую базу для формирования навыков распознавания понимания и интерпретации имплицитных смыслов текстов дискурсов, релевантных для будущей профессиональной деятельности, расширяет и углубляет представления будущих переводчиков о способах и средствах репрезентации модальности, оценочности, эмотивности и экспрессии, характерных для носителей русского языка, что в целом формирует у студента-иностранца представление о русской языковой картине мира и ее дискурсивных вариантах.

Лингводидактические решения по организации обучения метаязыку профессионального общения иностранных студентов-нефилологов в современной теории и практике РКИ представлены достаточно большим количеством вариантов, разработанных в рамках обновленной коммуникативно-когнитивной концепции как акцентуации когнитивно-дискурсивного подхода, дающий основание максимально полно в учебных целях определить экстралингвистические параметры общения специалистов.

Ставшая классической трактовка Н.Д. Арутюновой дискурса как текста/речи, представляющих «собой целенаправленное социальное действие, как компонент, участвующий во взаимодействии людей и механизмах их сознания (когнитивных процессах)» [4, с. 136–137], позволила отечественным лингвистам и методистам максимально полно в лингводидактических целях описать профессиональное общение по конкретике дискурса специалистов, определяя его специфику на прагматическом, когнитивном, лингвистическом, социокультурном и структурном уровнях.

С позиций когнитивно-дискурсивный подхода в настоящее время проведены в учебных целях лингвистические описания дискурсов, на основе которых осуществляется дальнейшее системное лингводидактическое описание как содержания обучения профессиональному общению (сферы, темы, ситуации и коммуникативные задачи, жанры устной и письменной речи), так и целей достижения уровня владения профессиональным языком в соответствии с российской системой ТРКИ и международной системой CEFR.

Так, например, в исследованиях Г.М. Левиной [11], Т.В. Васильевой [5; 6] И.Б. Авдеевой [1–3] представлены результаты изучения проблемы лингводидактической параметризации инженерного дискурса в рамках когнитивно-дискурсивной парадигмы. Обобщим основные положения исследований представителей методической школы МГТУ «СТАНКИН»:

- на основе описания специфики инженерной деятельности определены ее параметры на структурном, когнитивном, прагматическом, лингвистическом и дискурсивном уровнях.

- определен языковой портрет личности русскоязычного инженера, стратифицированный в отношении прагматики, когнитивных структур, коммуникативных особенностей.

- обосновано, что специалистам инженерного профиля свойственен аналитический (левополушарный) тип восприятия, хранения и обработки информации [1] и определены особенности аналитического когнитивного стиля, релевантные характеристикам инженерной деятельности;

- аргументировано понятие «аутентичная инженерная коммуникация», описаны ее уровни (когнитивный, прагматический и вербально-семантический) и признаки (моносоциальность адресата и адресанта и др.);

- аргументирована типовая структурно-логическая схема текстов инженерного дискурса, отражающих логику и этапы инженерного поиска (понятие об объекте; характеристика объектов; описание проблемы и т. п.);

- определен особый статус подязыка математики и дано его описание.

Результаты многолетних исследований И.Б. Авдеевой, Т.В. Васильевой, Г.М. Левиной значимы в плане создания методик обучения профессиональному общению, имеющих учебно-методическом обеспечении различного типа (пособия, практикумы, учебные словари, оценочные материалы и т. п.) и, соответственно, релевантных для уровневой системы российского образования (педвузовская подготовка/бакалавриат/магистратура/аспирантура) и различных этапов обучения.

В наших исследованиях военного дискурса как функционально-системного описания военной речи мы делали акцент на описании языковых фактов профессионального общения как репрезентантов базовых концептов профессиональной деятельности, формирующих соответствующий сегмент языковой картины мира специалиста.

Экстралингвистические параметры метаязыка дискурсивной практики такой социально-профессиональной группы носителей языка, как военнослужащие, могут быть описаны по отношению к социальному институту, действиями которого обеспечивается национально-государственная безопасность, территориальная целостность, политическая и экономическая независимость страны. Репрезентация функций данного социального института осуществляется посредством системы концептов армия, война, долг, патриотизм, защита, отечество, дисциплина, субординация. Анализ корпуса текстов военного дискурса позволил определить языковые формы репрезентации легитимации аксиологических установок, обусловленных временными и историческими рамками существующей идеологии;

концептуализации тематического знания как позиционирование и интерпретации событий, фактов, мнений, представлений; жесткой модели статусно-ролевых отношений субординационного характера; психологического контроля; императивности нормы и т. п. Соответственно, специфика военного дискурса выражена в типологических особенностях военных текстов, их жанровом представлении военной профессиональной деятельности: внутреннего и внешнего контакта армии и государства, армии и общества, армии и мирового сообщества.

Метаязыковые репрезентанты суммарно представляют концептосферу военной деятельности в соответствии с такими уровнями, как: терминологические номинации; специфические лексико-грамматические единицы; структурно-семантические модели высказывания/текста.

Для военного дискурса в целом характерны тексты: 1) узкоспециальные; 2) относительно специфические, т. е. такие, которые наряду с отношением к общему военному дискурсу принадлежат нескольким другим военным и гражданским дискурсам; 3) неспецифические тексты, т. е. общие для всех потенциальных типов дискурса современной коммуникации [15].

Репрезентация в военном дискурсе схем, моделей концептуализации военно-профессионального знания определяется по соответствию, существующему между единицами текста, кодируемой ими информацией и стоящими за ней ментальными структурами или их элементами. При этом речевая организация текстов военного дискурса может быть охарактеризована как функционально-системная разновидность устной и письменной речи, особенности которой определяются экстралингвистическими факторами выбора микро- и макросистем маркированных и немаркированных средств выражения всех уровней: логико-понятийного (терминологического), лексико-фразеологического, словообразовательного, морфологического, синтаксического, текстового (композиционно-структурного, структурно-семантического).

Например, для военного дискурса типична модель концептуализации картины мира как упорядочения и организации в систему фактов и научного, и донаучного, стихийно-эмпирического знания. В фактуальном знании отражается все многообразие явлений, непосредственно воспринимаемых человеком, поэтому многочисленны и способы представления фактов в тексте. В зависимости от природы явлений, отражаемых в тематическом военном фактуальном знании, можно выделить различные группы фактов: факты-действия, факты-события, факты-процессы, факты-свойства (признаки), факты-отношения, факты существования объектов, а также факты – совокупности действий, событий, процессов и т. д.

Содержание тематического знания общевоенного дискурса – это позиционирование и интерпретация причин, целей, условий возникновения и хода конкретных войн и военных конфликтов, описание последовательности и связи военно-исторических событий во времени, поиск закономерностей этих событий, порожденных всей исторической эпохой и конкретным этапом в развитии классов, наций и государств. Подчеркнем, что тематическое знание коренных задач военного строительства и управления войсками и силами флота, повышения их боеспособности и боеготовности реализуется на основе философского знания.

Категоризация картины мира в военном дискурсе осуществляется на основании единства общесоциологических категорий (общественное бытие, общественное сознание, базис, надстройка, классы, классовые отношения и др.) и категорий этики, эстетики (долг, справедливость, возвышенное, низменное и т. д.). Информация принципиальных положений учения о войне и армии характеризует эти сложные связи и составляет непосредственную методологию понимания смысла деятельности, направленность ценностных ориентаций, нормативность оценок при описании действительности.

Фактуально-профессиональное знание, реализуемое посредством таких понятий и концептов, как «война», «стратегия», «тактика», «оперативное искусство», «насилие», «вооруженный конфликт», «боевая мощь», собственно, и задает необходимые когнитивные параметры видения и объяснения картины мира, формирует стереотип рационально-логического познания мира, концептуализирует основные аксиологические установки, коммуникативно-интернациональные смыслы.

Конкретика тематического знания определяет способы развертывания информации в тексте, характер его лексико-грамматического оформления: насыщенность текста терминологией, взаимосвязь информативно-смысловых блоков (объем вступления, главной (основной) части, выводов – заключения). Термины-понятия образуют узловые точки смысла, организуют выраженное в тексте знание и вместе с тем определяют его границы. Это позволяет описать понятие при учете его общих и частных свойств, таких как качество, признаки объекта-понятия. Качества и признаки понятий-терминов конкретизируются в многообразии характеристик их когнитивного содержания. Например: сущность, природа; формы, состав (структура, строение, элементы, единица, компоненты); отношение к другим объектам, явлениям (статус, положение, место); соотношение, связь, взаимообусловленность, взаимодействие; единство или полифония; отличия (различия), специфика и т. д.

В военном дискурсе широко представлены поликодовые тексты. При этом функции включения невербального компонента в текст весьма специфичны и многообразны, в основном – это межъязыковая функция наглядности, обеспечивающая многомерное представление предметного знания. При этом включение в тексты военного дискурса вербальных и невербальных средств, их комбинация – открытая система, однако для нее свойственно частотное лучевое развертывание признаковых характеристик, многоступенчатое представление общего признака. Соответственно, невербальный компонент текстов, определяя структурно-семантическую организацию текста, выражает актуально значимую информацию посредством совокупности простых и сложных невербальных средств, которые реализуют: а) передачу научных понятий в сочетании со словом-термином; б) квалификацию предметов (назначение, использование); в) обозначение объектных отношений (изменение, взаимодействие, пропорциональная зависимость); г) выражение пространственных отношений; д) описание условно-временных и следственных связей. Отметим, что при прозрачном понимании невербального компонента, например, графики, схемы, диаграммы, рисунки, фотографии и т. п., поликодовый текст, как правило, не подлежит комментированию. Но чаще комментариев бывает затекстовым, индивидуальным, ассоциативным, основанным на опыте интерпретации смысловой и наглядно-образной информации в рамках национальной культуры.

Таким образом, когнитивно-дискурсивный подход к параметризации метаязыка военного дискурса позволяет проследить сложные взаимодействия между структурами знания и собственно языковыми формами в дискурсе, определить типовые тексты как продукт социальной деятельности людей и соответственного отражения не только осмысления и видения действительности, но и характера их ценностной ориентации как специалиста.

Это также позволяет постулировать, что языковые и коммуникативные особенности метаречи определяются выбором лингвистически, психологически, социально обусловленных микро- и макросистем маркированных и немаркированных средств выражения всех уровней: логико-понятийного (терминологического), лексико-фразеологического, словообразовательного, морфологического, синтаксического, текстового (композиционно-структурного, структурно-семантического) [20, с. 65].

В соответствии с вышесказанным предложим описание интегративной модели обучения метаязыку профессионального общения. Она включает в синтезе разные уровни содержания, обеспечивает изучение РКИ как предмета и как средства профессионального общения. Укажем эти уровни на примере варианта контента модели обучения метаязыку медицины.

Уровни обучения метаязыку профессионального общения	Концептуальный уровень	уровень медицинского знания с учетом относительности научного и профессионального знания, отраженного в системе номинаций русского языка: в терминологических системах, а также в лексико-грамматических и структурно-семантических особенностях корпуса специальных текстов, частотных для данной сферы и среды.
	Интенциональный уровень	(цели, мотивы, действия, условия, операции): презентация монологических и диалогических/ полилогических моделей высказывания и построения текста, релевантных для типичных ситуаций реализации коммуникативных стратегий академического и медицинского дискурса (ср., например, коммуникативные сферы «врач – пациент», «врач – коллега-врач», «врач – медицинская сестра», «врач – родственники пациента» и т.п.).
	Уровень жанрово-стилевой стратификации базовых медицинских текстов	образует лингвистическую, содержательно-предметную и коммуникативную данность гипертекста метаязыка медицины (или в других терминах информативное поле обучения, информативно-познавательная среда/пространство и т. д.).

Рис. 1. Уровни обучения метаязыку профессионального общения (на примере метаязыка медицины)

Уровневые характеристики контента модели в их соотношении, образуя собой информативно-образовательное поле обучения русскому языку, дают ключ для распределения учебной информации, выработки критериев ее представления, сообразных учебных трансформаций по шкале достаточности, самодостаточности, степеней детализации в обучении профессиональному общению медиков, позволяет решать задачу модульного представления учебной информации в процессе обучения.

Дидактическое обеспечение интегративной модели	1) учебный терминологический словарь со строгим отбором коммуникативно-значимых субститутов медицинских терминов основных разделов дисциплины, необходимых для понимания и интерпретации учебных и профессиональных текстов;
	2) учебник, учебное пособие и/ или учебно-методический комплекс, который предназначен для изучения профессиональных модулей и систематизирует языковой и речевой материал, обеспечивает формирование профессионально-коммуникативной компетенции иностранных учащихся применительно к II сертификационному уровню владения русским языком в учебно-профессиональной и социально-профессиональной макросферах;
	3) учебное пособие и/ или учебно-методический комплекс, создающий организацию квазипрофессиональной деятельности на русском языке на основе различного вида дидактических игр.

Рис. 2. Дидактическое обеспечение интегративной модели подготовки специалиста

Ключевым условием реализации предлагаемой интегративной модели является определение содержания и формата диагностики результата обучения профессиональному общению в соответствии с современными нормативными, научно-методическими требованиями и лингводидактическим потенциалом цифровых технологий.

Уточним, что предложенная Ян ван Эком в 1989 г. модель описания цели и содержания обучения иностранному языку как уровневого владения языком с позиций компетентностного подхода в методике преподавания иностранных языков стала концептуальной основой идеи диагностики результативности обучения иностранному языку.

Развитие этой новаторской научно-методической идеи осуществлялось, во-первых, в рамках аргументации системы CEFR и вариантов систем оценки уровня владения одним из современных языком как иностранным. См., например, международные экзамены, подтверждающие уровень владения иностранным языком – русским (ТРКИ); английским (IELTS); американским вариантом английского (TOEFL); французским (DELF); китайским (HSK); испанским (DELE) и др.

В настоящее время в системе обучения русскому языку как иностранному действует шестиуровневая система владения иностранным языком: A1- A2 (элементарный); B1- B2 (базовый); C1-C2 (продвинутый/уровень носителя языка).

Подчеркнем, что предметная компетенция формируется в процессе изучения профильных дисциплин, а содержание обучения русскому языку профессионального общения включает в себя изучение языка профессионального общения на основе моделирования коммуникативного поведения акторов данного типа общения, овладения языковыми и речевыми средствами выражения национальных стереотипов в типичных ситуациях профессиональной деятельности [8; 9; 14; 15].

Считаем, что для создания методически обоснованного контента и формата системы диагностики уровня сформированности всех составляющих коммуникативной компетенции, для решения задач профессионального общения необходимо четкое представление об объектах контроля.

С нашей точки зрения, система диагностики результативности владения метаязыком профессионального общения должна включать такие основные объекты, как структурные составляющие коммуникативной компетенции (языковая, предметная, дискурсивная, прагматическая, социокультурная), и предполагает разработку методически целесообразного инвентаря требований к умениям, разграниченным по составляющим коммуникативной компетенции. Результаты определения умений языковой и дискурсивной компетенций можно представить в виде таблицы (табл. 3).

Таблица 3

Языковая компетенция		
умения идентифицировать единицы уровней языковой системы (фонетические, лексические, словообразовательные, морфологические, синтаксические)	умения дифференцировать, анализировать и квалифицировать единицы языка	умения использовать языковые средства для вербализации коммуникативных намерений в ситуациях профессионального общения
Дискурсивная компетенция		
умения идентифицировать речевые единицы: текст, микротекст, макротекст	умения адекватно воспринимать устную и письменную речь профессионального общения	умения использовать формулы речевого этикета в соответствии ситуацией профессионального общения
умения достигать экстралингвистических целей общения в соответствии с заданной программой речевого поведения	умения квалифицировать и систематизировать текстовую информацию в соответствии с жанрами профессиональной устной и письменной коммуникации	умения выразить интенции иллюстрирования и аргументации в соответствии с программой речевого поведения

С нашей точки зрения, диагностику сформированности коммуникативной компетенции, обеспечивающей уровень владения языком профессионального общения, целесообразно проводить, начиная с уровня B1, так как уровень A2 является переходно-адаптационным, то есть включает лишь элементы метаязыка профессионального общения, доминанта обучения на данной уровне – общее владение РКИ.

Уточним, что условием реализации системы контроля является разработка оценочных материалов в соответствии с требованиями действующего ФГОС, а также с общедидактическими принципами объективности, систематичности, этапности, традиционными и современными методами и формами оценки образовательного результата.

Система контроля разрабатывалась нами по алгоритму определения:

- объекта оценивания – составляющая коммуникативной компетенции;
- содержания материалов контроля;
- выбора показателей и критериев объектов оценивания, шкалы оценок.

Данные материалы разграничиваются на:

- задания текущего контроля успеваемости;
- теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации;
- практико-ориентированные задания для проведения промежуточной аттестации;
- комплекты материалов для проведения промежуточной/итоговой аттестации студентов в форме зачета/экзамена/защиты проекта.

Подчеркнем, что формат контроля дидактически традиционный – тесты, практические задания, доклад/сообщение, дискуссия, реферат, деловая игра, проект. Однако для заданий практических типов контроля указывается, что они могут быть представлены или выполнены с применением инфографических средств/цифровых технологий.

Задания, представленные в материалах контроля, дидактически охарактеризуются как задания моделирующего, конструктивного, аналитико-структурирующие, проблемного и квазипрофессионального типа.

Представим некоторые типы заданий диагностического контроля сформированности языковой и дискурсивной компетенций на материалах языка различных профессиональных курсов, соответствующих уровням В1-С1.

Уровень В1.

Основные цели диагностики сформированности умений:

- актуализация в тексте лексического и терминологического минимумов;
- поиск необходимых морфологических форм и категорий, синтаксических конструкций;
- смысловое членение текста (микротемы);
- озаглавливание текста;
- фиксация текстовой информации в виде плана и последующего ее воспроизведения.

Типы заданий: моделирующие, конструктивные, аналитико-структурирующие.

Критерии отбора языкового материала заданий:

- 1) абсолютно специфические единицы, свойственные лишь конкретному типу профессиональной речи;
- 2) относительно специфические единицы, т. е. единицы, которые наряду с отношением к общей специальной профессиональной речи принадлежат также речи нескольких других сфер и сред общения;
- 3) неспецифические единицы, общие для всех потенциальных типов устной и письменной речи русского языка.

Собственно, это те микро- и макросистемы маркированных и немаркированных языковых средств, которые характерны для всех уровней профессиональной речи: логико-понятийного (терминологического), лексико-фразеологического, словообразовательного, морфологического, синтаксического, текстового.

Примеры заданий: Уровень В1

Задание	Языковой материал
1	2
<p>Выпишите словосочетания по модели: Имя прилагательное + имя существительное; Причастие + имя существительное; Наречие + глагол; Числительное + имя существительное</p>	<p>Деталь представляет собой тело, выполненное из конструкционных материалов и состоящее из сочетания простых двух геометрических поверхностей (внутренней и наружной). Деталь является первичным сборочным элементом каждой машины. Деталь – это изготовленное, изготавливаемое или подлежащее изготовлению изделие, являющееся частью изделия, машины или какой-либо технической конструкции. Деталь строго изготавливается из однородного по структуре и свойствам материала без применения при этом каких-либо операций сборки в течении пяти часов</p>
<p>Прочитайте текст. Запишите словами числительные-цифры, представленные в тексте</p>	<p>Поперечник видимого ядра кометы Галлея в 1910 году менялся следующим образом: 13 апреля он был равен 10200 километрам, 10 мая – 1600 километрам, 23 мая – 460 километрам и 11 июня – 37000 километрам. Среднее расстояние от Земли до Солнца равно 149500000 километрам</p>
<p>Составьте словосочетания по модели: числительное + существительное. Существительные выбирайте самостоятельно</p>	<p>1) один, одна, одно; 2) два, две, 3, 4, оба, обе; 3) 5, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 20; 4) 40, 90, 100; 5) 50, 60, 70, 80; 6) 200, 300, 400, 600, 800, 900; 7) тысяча; 8) двое, трое, четверо, пятеро, семеро, девятеро; 9) одна пятая, три четвертых (но три четверти); 10) полтора, полтораста; 11) триста семьдесят восемь; 12) первый, второй, четвёртый, восьмой, десятый; тысяча пятьсот четвёртый; 13) несколько, сколько, столько, много, немного; 14) мало, немало</p>
<p>Составьте словосочетания по синтаксической модели глагол + сущ. в одном из косвенных падежей (Род., Вин., Дат., Твор., Предл.)</p>	<p>Главное слово: нормализовать, повышать, создать, требовать (от), обеспечивать, соблюдать требования. Зависимое слово: управление. Главное слово: включать, закреплять, реализовать (через), управлять, вести, взаимодействовать. Зависимое слово: органы. Главное слово: изменить, приспособливать, совершенствовать, формировать, трансформировать. Зависимое слово: структура</p>
<p>Выпишите глагольные формы из текста. Укажите их морфологические характеристики. Используйте при выполнении задания форму таблицы</p>	<p>Форма глагола в тексте/Инфинитив/Вид/Наклонение/Возвратность/ Лицо/Время/Спряжение</p>
<p>Запишите синтаксическую схему предложения</p>	<p>Орден святого Александра Невского учреждён Петром I в начале 1725 года как военная награда, которую получали особо отличившиеся граждане Российской Империи, но при Екатерине I, ставшей во главе государства, в число награждённых включали и гражданских лиц, поэтому орден имел одну степень и девиз «За труды и отечество»</p>

1	2
Вставьте недостающие по смыслу слова, словосочетания в текст	Экономические факторы, в частности ... нации относятся к категориям важных интересов, ради достижения которых правительство все имеющиеся возможности, включая...
Подберите контекстуальные синонимы	1) Амбиции, клиринг, трезвомыслящие, сообразовывать, содействовать, катализатор, альянс, скрупулезно, издержки 2) Способствовать, ускоритель, согласовать, затраты, точно, союз, обостренное самолюбие, безналичный расчет, здравомыслящие
Объясните значения подчеркнутых в тексте терминов. Укажите для данных терминов: а) их грамматическую характеристику; б) производные термины. Ответьте устно/письменно	Ср. образец выполнения задания. Определение термина: Спецификация – это документ, определяющий состав сборочных единиц. Грамматическая характеристика: с ж.р., ед.ч., множ.ч., род. ед.ч. спецификации, множ.ч. спецификаций. Производные термина: спецификация сборочного чертежа; техническая спецификация
Укажите для подчеркнутых в тексте терминов: сочетаемость глагольные модели словообразовательные связи возможные синонимы/антонимы	См. образец выполнения задания. Сочетаемость термина: разделы спецификации, графы спецификации, спецификация кнопки (кондуктора), оформление спецификации; ГОСТ спецификации; спецификация к чертежу (спецификация для сборочного чертежа) Глагольные модели: чем называется что? (определение термина); что состоит из чего? (состав объекта); что служит для чего? (функция объекта) Словообразовательные связи: специфика, специфический, специфично, специфицировать. Синонимия/антонимия
Закончите следующие предложения, используя информацию из текста	Базовые термины профессионального дискурса. Ср., например: 1. Деталь – это.... 2. Деталь является.... 3. Деталью называется.... 4. Деталь представляет собой...
Запишите термин, терминологическое словосочетание, обозначающее: а) предмет; б) действие, процесс, состояние; в) свойства, качества	Список базовых терминов профессионального дискурса. Ср., например: Глазное дно, абберрация оптической системы глаза, монохроматическая абберрация, физиологический астигматизм глаза, сферическая абберрация, вектор абберрации, аккомодация глаза
Укажите каким способом образованы данные термины: 1) использование словообразовательных элементов классических языков. 2) использование русских элементов словообразования: префиксальный, суффиксальный, префиксально-суффиксальный, безаффиксный, сложение основ, аббревиатура.	Управляемость ЛА, скольжение, тяга, отклонение, крен, аэродинамический, интерцептор, парирование, вектор, компрессор, эффективность, траектория, фюзеляж, пикировать

1	2
3) использование одного из лексических значений многозначных слов	
Восстановите текст, определив в нем: 1) логическую последовательность предложений; 2) употребление словосочетаний; 3) структурно-смысловых блоков текста. Употребите средства связи в тексте	Тематика текста по направлению профессиональной подготовки. Экономика страны/государства Причины возникновения Кризисное состояние экономики Расслоение населения на узкий круг богатых Преобладающая масса малообеспеченных граждан Увеличение удельного веса населения, живущего за чертой бедности
Распределите следующие заголовки текстов в соответствии с их типом. Укажите, какие из заголовков характерны для научных текстов/текстов массмедиа.	– Назначение главы административного округа; – Путешествие в бездну; – Изучение дебатов в политической лингвистике; – Как работать в полную силу и не выгорать; – Возможности хирургического лечения при метастазах в шейном отделе позвоночника; – Реализация наших инициатив даст региону развитие по нескольким направлениям; – Расчет численности персонала с учетом целевых показателей производительности труда предприятия; – Станет ли гибридный вариант доминирующим; – Моделирование экономических показателей в системе кадрового маркетинга; – Бизнес переживает кризис по-разному; – Цифровизация сельского хозяйства: текущий уровень цифровизации в РФ; – Обман как бизнес-проект; – Роль комплаенса в контроле бронхиальной астмы; – Будьте внимательны: цветет липа; – Управление логистики в условиях цифровизации; – Сопоставительный анализ медиадискурса в русском и вьетнамском языках; – Уравнение Пелля: мультипликативные свойства и ациклический метод решения.
Составьте текст, используя данную лексику. Текст озаглавьте	Производство, деталь, сборка, готовый, подшипник, элемент, единица, наименование, изделие, выпускать, производить, работник, сбор, обработка, изготавливать/изготовить, единичный, работать, готовить, сборочный, изготовление, заготовка, выпуск, элементарный, собирать, производственный, делать, рабочий
Составьте план текста (номинативный, вопросный, сложный, смешанный)	Тематика текста по направлению профессиональной подготовки

*Уровень В2.**Основные цели диагностики сформированности умений:*

- декодирование невербально представленной информации;
- компрессия вербальной информации невербальными средствами;
- создание текста, соответствующего дискурсивной практике профессионального общения;
- компрессия и компенсация текста на синтаксическом и композиционном структурном уровне;
- составление вторичного текста (план, тезисы, аннотация, тип реферата).

Типы заданий: моделирующие, конструктивные, трансформационные.

Тематика текстов по направлению профессиональной подготовки.

Приведем примеры заданий.

Задание. Прочитайте текст, найдите невербальные компоненты, выраженные символами или другими инфографическими средствами. Найдите в тексте вербальный перевод невербальной информации. Заполните таблицу. Запишите письменный вербальный ответ.

Ср., образец таблицы для выполнения задания.

Невербальное выражение информации текста	Вербальное выражение информации текста

Задание. Трансформируйте невербальную информацию текста (график, схема, рисунок, чертеж и т. п.) в вербальную. Составьте текст в устной/письменной форме речи.



Рис. 3

Задание. Прочитайте микротекст. Запишите тезис. Ср., например.

Рибосомы – небольшие тельца. По форме они напоминают сферу. Их размер колеблется от 15 до 35 нм. Рибосомы расположены в цитоплазматическом матриксе. В состав рибосом входят белок и РНК.

Тезис. Рибосомы – сферические тельца размером от 15 до 35 нм, расположены в цитоплазматическом матриксе и содержат белок и РНК.

Задание. Прочитайте текст и укажите, какие типовые смысловые компоненты в нем есть. На основании выделенных компонентов составьте номинативный план и трансформируйте его в тезисы. Ср., образец выполненного анализа.

План	Тезисы

Задание. Прочитайте текст (тематика текста по направлению профессиональной подготовки). Напишите аннотацию текста. См. логико-структурную схему аннотации.

I. Библиографическое описание.

II. Текст аннотации.

Статья (книга, монография, исследование, проект и т. п.) посвящена теме (проблеме, вопросу, анализу, рассмотрению *чего?*)

Автор приводит большой (обширный) статистический (фактический) материал о чем?; приведены данные, наглядно показывающие, как *что?*

Статья (сборник, монография и т. п.) адресована/адресован *кому?*

Задание. Напишите реферат по предложенной теме. Тип реферата – информативный/обзорный/индикативный (реферат-резюме). Тематика текста по направлению профессиональной подготовки. Ср., например, логико-структурную схему индикативного реферата (реферат-резюме).

I. Библиографическое описание.

II. Текст.

Данная работа посвящена *чему...*

Подчеркивая большую актуальность вопросов *чего*, автор обращает внимание на важность *чего...*

В первом из трех разделов работы излагаются основные положения и особенности *чего...*

Во втором разделе раскрывается основное содержание *чего...*, подчеркивается, что... Автор останавливается на разработке *чего...*

В работе проведена (следующая) классификация *чего...* Характеризуя ее (данную классификацию), автор рассматривает вопрос *о чем...*, отмечает (подчеркивает), что... В этой связи раскрывается что... Подчеркивается огромное значение *чего...* Обращается внимание на необходимость *чего...*

Последний раздел содержит критику *чего...*

Завершая работу, автор пишет (делает вывод), *что...*

Задание. Составить текст (в устной/письменной форме речи) по речевой ситуации профессионального общения. Ср., например.

– составить официальное письмо – письмо-приглашение/запрос/рекламация и т. п.;

– узнать лично/по телефону о правилах страхования имущества фирмы;

– обсудить текущие задачи на рабочем совещании;

– сообщить пациенту его диагноз;

– кратко сообщить коллегам о выполнении проекта

Уровень С1.

Основные цели диагностики сформированности умений:

– изложение информации в устной и письменной форме речи (определение, объяснение, формулировки ключевых положений, тезисов, аргументации, выводов, обобщений, подтверждений, опровержений, сравнений, противопоставлений, иллюстраций, ссылок, уточнений);

– выделение информации (главная, второстепенная, дополнительная информация; точки зрения, оценка);

– создание текста в соответствии с ситуацией и жанровой спецификой профессиональной коммуникации.

Типы заданий: моделирующие, конструктивные, трансформационные, аналитико-структурирующие, проблемные.

Задание. Разверните информацию текста путем включения аргументирующей части. Текст запишите/ответьте устно. Ср., например.

В состав норм международного частного права входят прежде всего коллизионные нормы, определяющие подлежащее применению право.

Но вопрос о круге таких норм нуждается в обосновании.

Доказательством служит, во-первых...

Во-вторых, ...

Кроме того, ...

Задание. Разверните информацию текста путем ввода заключения-резюме. См. варианты оформления вывода-заключения.

Все вышесказанное позволяет утверждать, что ...

Все изложенное выше позволяет/дает возможность сделать следующий вывод/следующее заключение ...

Приведенные выше факты (данные, результаты, отзывы и т. п.) дают основания для вывода/заключения о том, что ...

Поэтому/следовательно/таким образом/на основании этого можно сделать вывод, что ... /прийти к такому заключению ...

Задание. Разверните информацию текста путем ввода оценки предмета речи. См. варианты оформления положительной/отрицательной оценки.

Препарат	
– является эффективным; – безусловно эффективен/действенен; – обладает рядом достоинств; – имеет ряд преимуществ	– является несовершенным; – показал себя малоэффективным; – вызывает побочные действия; – не прошел проверку

Задание. Разверните информацию текста. Приведите факты, опровергающие данные положения текста или подтверждающие их.

Не совсем понятно заключение моего уважаемого оппонента о том, что «теоретически можно допустить, что может ошибаться опытный и добросовестный врач...». Согласно этим суждениям, опытный и добросовестный врач в реальности не ошибается вообще, ошибка возможна только теоретически, а все корифеи медицины, которые писали о своих ошибках, были либо неопытные, либо недобросовестные.

Задание. Напишите рецензию на прочитанную Вами статью в научном журнале. Диагностируются умения продукции текста в соответствии с логико-структурной схемой рецензии.

1. Библиографическое описание.

2. Текст рецензии.

Введение.

Общая оценка достоинств статьи, обоснование ее актуальности (1-й абзац).

Основная часть.

Изложение основного содержания с оценкой и элементами анализа (2–6-й абзацы).

Заключение.

Задание. Составьте текст для Вашего выступления на презентации фирмы; пресс-конференции; международном мероприятии; научной конференции; «круглом столе»/панельной дискуссии; выставках/ярмарках; рабочем совещании.

Задание. Вы руководитель организации, составьте текст для проведения деловой беседы с сотрудником, цель которой – разрешение конфликтной ситуации. Диагностируются умения:

Обозначить тему разговора.

Выяснить объективные и субъективные причины конфликта.

Высказать собственный взгляд на случившееся.

Объявить о своем решении.

Задание. Подготовьтесь и примите участие в дискуссии/круглом столе по актуальной проблеме профессиональной деятельности (диагностируются умения реализации стратегии речевого поведения в дискуссии):

- обосновать значимости темы;
- согласиться или опровергнуть прозвучавшие мнения, привести свои аргументы (достижение общественного согласия, принятие ценностей других слоев и т. д.);
- присоединиться к одной из позиций;
- аргументировать собственную точку зрения;
- представить возможное решение;
- опровергнуть мнение собеседника и отстаивать свою точку зрения;
- описать конкретную ситуацию;
- привести примеры того, как эти проблемы решаются;
- предложить рекомендации;
- сделать вывод-заключение.

Таким образом, предложенные типы заданий демонстрируют диагностику сформированности умений языковой и дискурсивной компетенций от уровня к уровню по экспоненте постоянного развития и усложнения экстралингвистических целей профессионального общения.

Мы считаем, что диагностическое тестирование как дидактическая система контроля сформированности коммуникативной компетенции явление полифункционального назначения.

Диагностика уровня владения языком профессионального общения обеспечивает преподавателю: а) выбор методической стратегии обучения; б) определение индивидуальных треков; в) использование гибких моделей; в) формирование навыков объективной самооценки своих достижений студентами. Все это в целом способствует повышению качества обучения профессиональному общению на русском языке.

В заключение приведем основные результаты проведенного нами исследования.

Современный этап развития общей теории лингводидактики и методики РКИ характеризуется диверсификацией подходов, которые могут быть методологическим основанием проектирования инварианта/варианта педагогической модели обучения профессиональному общению иностранных студентов. Результатом становится синтез концептуально-теоретических положений, образующих собой современную парадигму обучения иностранным языкам. Полагаем, что базисными подходами к организации учебного процесса являются коммуникативно-когнитивный, когнитивно-дискурсивный, межкультурный подходы. Интеграция данных подходов позволяет системно, целенаправленно достичь формирования у будущих специалистов компетенций, которые позволят им осуществлять профессиональную деятельность в современном поликультурном мире, интерпретировать и транслировать иноязычную речь с учетом ее лингвокультурных особенностей и социокультурной детерминированности. Практико-ориентированный (компетентностный), проблемный, контекстный, субъект-субъектный, деятельный считаем теми педагогическими универсалиями, без которых невозможно современное моделирование как учебно-воспитательного процесса, так и образовательного.

Лингвистические описания различных метаязыков институциональных дискурсов (делового, музыкального, медицинского, инженерного, военного и т. п.) с позиций когнитивно-дискурсивного подхода позволяют максимально полно в учебных целях определить экстралингвистические параметры общения специалистов, осуществить дальнейшее системное лингводидактическое описание как содержания обучения профессиональному общению (сферы, темы, ситуации и коммуникативные задачи, жанры устной и письменной речи), так и целей достижения уровня владения профессиональным языком в соответствии с российской системой ТРКИ.

Рассмотренные и предложенные инвариант и варианты интегративной модели обучения метаязыку профессионального общения, базирующихся на лучших отечественных и зарубежных традициях обучения иностранным языкам, могут быть реализованы в практике преподавания русского языка как иностранного в современном российском вузе в целях интенсификации учебно-воспитательного процесса обучения иностранных студентов, помогут достичь оптимального соответствия современной образовательной стратегии развития высшей школы.

Библиографический список к главе 15

1. Авдеева И.Б. Инженерная коммуникация как самостоятельная речевая культура: когнитивный, профессиональный и лингвистический аспекты (теория и методика обучения русскому языку как иностранному) / И.Б. Авдеева. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2005. – 367 с. EDN QRRTLJ
2. Авдеева И.Б. Обучение иностранных учащихся инженерного профиля русскому языку в специальных целях: теория и практика / И.Б. Авдеева // Русский язык за рубежом. – 2023. – №3(298). – С. 11–21. DOI 10.37632/PI.2023.298.3.002. EDN BIMSҪC
3. Авдеева И.Б. Отражение когнитивных стилей в учебно-методических материалах по русскому языку как иностранному / И.Б. Авдеева, Н.В. Краснокутская // Научный результат. Педагогика и психология образования. – 2022. – Т. 8. №1. – С. 76–90. DOI 10.18413/2313-8971-2022-8-1-0-7. EDN EIVKWW
4. Арутюнова Н.Д. Дискурс / Н.Д. Арутюнова // Лингвистический энциклопедический словарь / гл. ред. В.Н. Ярцева. – М.: Советская энциклопедия, 1990. – С. 136–137.
5. Васильева Т.В. Отбор и описание лексико-грамматического материала: подязыки специальности для иностранных учащихся инженерного профиля / Т.В. Васильева. – М.: ООО «Янус-К», 2005. – 316 с. EDN QSFYMJ

6. Васильева Т.В. К вопросу о методической классификации языка в специальных целях в российском образовательном пространстве / Т.В. Васильева // Динамика языковых и культурных процессов в современной России. – 2022. – №7. – С. 1142–1147. EDN FDRBWC
7. Гальскова Н.Д. Теория обучения иностранным языкам: лингводидактика и методика: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности «Теория и методика преподавания иностранных языков и культур» / Н.Д. Гальскова, Н.И. Гез. – М.: Академия, 2004. – 335 с. EDN QTLYMR
8. Клименко Г.В. Профессиональная подготовка лингвистов-переводчиков в современном вузе / Г.В. Клименко, Н.С. Шаталова // Актуальные проблемы обучения русскому языку как иностранному и русскому языку как неродному: сборник статей / отв. ред. Л.С. Крючкова. – М.: Московский государственный областной университет, 2016. – С. 101–109. EDN WHKVCR
9. Левина Г.М. Обучение иностранцев русскому инженерному дискурсу / Г.М. Левина. – М.: ООО «Янус-К», 2003. – 203 с. EDN QQUZHP
10. Левина Г.М. Содержание понятий «научный стиль речи» и «язык специальности» в обучении иностранцев – студентов московских вузов / Г.М. Левина // Диалог культур – культура диалога в многонациональном городском пространстве: материалы Четвертой международной научно-практической конференции (Москва, 27 февраля – 1 марта 2024 г.). – М.: ООО «Языки народов мира», 2024. – С. 172–179. EDN MZOYDX
11. Митрофанова О.Д. Лингводидактическая категория учета будущей специальности учащихся: вчера и сегодня / О.Д. Митрофанова // Профессионально-педагогические традиции в преподавании русского языка как иностранного. Язык – речь – специальность: материалы Международной научно-практической конференции «Мотовские чтения». Т. 1. – М.: Изд-во РУДН, 2005. – С. 276–286.
12. Мельников А. Обслуга китайских ракетчиков / А. Мельников. – URL: http://www.yabloko.ru/blog/2015/04/21_0 (дата обращения: 02.04.2026).
13. Московская Н.Л. Формирование профессиональной компетентности лингвиста-преподавателя: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Н.Л. Московская. – Сходня, 2004. – 46 с. EDN NHPVIZ
14. Ускова О.А. Русский язык профессионального общения: лингвистический и лингводидактический аспекты / О.А. Ускова, Е.В. Кожевникова // Мир русского слова. – 2023. – №4. – С. 102–111. DOI 10.21638/spbu30.2023.412. EDN CNAZLO
15. Ускова О.А. Метаязыки профессиональной коммуникации: интегративная модель описания / О.А. Ускова, Л.С. Шаталова, Н.С. Шаталова // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Гуманитарные науки. – 2022. – №4(859). – С. 93–98. DOI 10.52070/2542-2197_2022_4_859_93. EDN NFQRBO
16. Хитрик К.Н. Теоретические основы обучения культуре иноязычного речевого общения в специальном языковом вузе (на материале иранской ветви индоевропейских языков): автореф. дис. ... д-ра пед. наук / К.Н. Хитрик. – М., 2001. – 44 с. EDN NLWHSN
17. Шаталова Л.С. Когнитивно-дискурсивные характеристики текстов информативно-аналитических жанров военной речи / Л.С. Шаталова, Н.С. Шаталова // Мир науки, культуры, образования. – 2018. – №2(69). – С. 641–645. EDN UORLMU
18. Шаталова Л.С. Метаязык медицины: полиаспектность модульного построения курса русского языка как иностранного / Л.С. Шаталова, Н.С. Шаталова // Высшее образование сегодня. – 2021. – №7-8. – С. 63–70. DOI 10.25586/RNU.NET.21.07-08.P.063. EDN TQBXAL
19. Шаталова Н.С. Параметризация текстов дискурсивных практик / Н.С. Шаталова, В. Тонгуюн // Вестник Московского государственного лингвистического университета. – 2014. – №4(690). – С. 205–214. EDN SDYDLF
20. Шаталова Н.С. Профессиональная подготовка военных переводчиков: лингводидактический аспект / Н.С. Шаталова // Вестник Московского института государственного управления и права. – 2016. – №16. – С. 123–127. EDN XEFVOR
21. Шаталова Н.С. Метафорические доминанты текстов современных российских СМИ: лингводидактический аспект / Н.С. Шаталова // Acta Rossica Turnaviensis II: Zborník štúdií Katedry rusistiky (Trnava, 5–8 мая 2016 г.) / Filozofickej fakulty Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnave. – Trnava: Tribun EU, s.r.o, 2016. – С. 441–446. EDN HZMLME
22. Шаталова Н.С. Межкультурная образовательная стратегия подготовки иностранных студентов – будущих переводчиков / Н.С. Шаталова // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Гуманитарные науки. – 2018. – №1(789). – С. 300–310. EDN XQROZN
23. Шаталова Н.С. Профессиональный поликодовый текст в практике преподавания русского языка как иностранного: модель, параметры, контент обучения / Н.С. Шаталова, О.Р. Рякина, Л.С. Шаталова // Русский язык за рубежом. – 2023. – №3(298). – С. 30–35. DOI 10.37632/PI.2023.298.3.004. EDN YAQGEF
24. Шаталова Н.С. Диагностика результативности владения метаязыком специальности (русский как иностранный) / Н.С. Шаталова, О.А. Ускова // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки. – 2024. – №2(851). – С. 97–101. EDN XESPST

ГЛАВА 16

DOI 10.31483/r-167418

Рябчиков Вадим Владимирович
Юшкова Ирина Дмитриевна

ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЁННОСТИ ЖИЗНЬЮ И УРОВНЯ ЭМПАТИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

Аннотация: в главе анализируются результаты исследования удовлетворённости жизнью и уровня эмпатии студентов медицинских вузов. Характеризуются методологические подходы зарубежных и российских исследователей к проблемам, связанным с низким уровнем удовлетворённости жизнью и недостаточной сформированностью эмпатических способностей у будущих врачей. Делается вывод о снижении уровня эмпатии у студентов медицинских вузов в процессе обучения и клинической практики. Отмечается, что средние показатели по всем компонентам используемой шкалы эмпатии выше у респондентов женского пола, как и средние показатели по шкале удовлетворённости жизнью. Подчёркивается, что в рамках теоретической и практической подготовки студентов медицинских вузов целесообразно уделять большее внимание, в том числе за счёт увеличения объёма аудиторной работы с обучающимися, преподаванию психолого-педагогических и коммуникативных дисциплин, направленных на развитие эмпатических способностей.

Ключевые слова: удовлетворённость жизнью, эмпатия, будущие врачи, медицинская деятельность, межличностное взаимодействие.

Abstract: the chapter analyzes the results of the research of life satisfaction and level of empathy of students of medical universities. The methodological approaches of foreign and Russian researchers to the problems associated with low life satisfaction and insufficient formation of empathic abilities in future doctors are characterized. The conclusion is made about a decrease in the level of empathy among students of medical universities in the process of study and clinical practice. It is noted that the average values for all components of the empathy scale used are higher among female respondents, as well as the average values on the life satisfaction scale. It is emphasized that within the framework of theoretical and practical training of students of medical universities, it is advisable to pay more attention, including by increasing the volume of classroom work with students, to teaching psychological, pedagogical and communication disciplines aimed at developing empathic abilities.

Keywords: life satisfaction, empathy, future doctors, medical activities, interpersonal interaction.

Исследования, связанные с оценкой удовлетворённости жизнью будущих врачей, имеют большое значение в контексте совершенствования процесса подготовки кадров для медицинской отрасли. Это обусловлено тем, что удовлетворённость жизнью является сложным социально-психологическим образованием, базирующимся на синтезе когнитивных и эмоционально-волевых процессов, обладающим значительной побудительной силой, влияющей на различные аспекты жизнедеятельности личности. Соответственно, результаты анализа показателей удовлетворённости жизнью будущих врачей могут быть использованы, в частности, для разработки и реализации психолого-педагогических мероприятий, направленных на создание условий, способствующих более успешной учебной и социокультурной деятельности студентов медицинских вузов.

Не менее важными в русле рассматриваемой проблематики являются исследования эмпатии как профессионально значимой способности будущих врачей давать опосредованный эмоциональный ответ на переживания пациентов. Следует отметить, что в настоящее время к врачам предъявляются требования не только в области непосредственно клинических обязанностей (диагностика, лечение, реабилитация), но и в области психолого-педагогического

взаимодействия с пациентами, предполагающего проявление эмпатии по отношению к ним и направленного на развитие комплаенса, а также на формирование мотивации к здоровому образу жизни. Проявление эмпатии к пациенту в настоящее время рассматривается как важный компонент профессионализма врача, влияющий на психологическое состояние пациента и динамику его выздоровления. Именно способность врача к эмпатии помогает расположить пациента, понять его эмоции и чувства, по возможности облегчить психологическое состояние и настроить на активную самосохранительную деятельность. Уровень эмпатии оказывает значительное влияние на эффективность психолого-педагогической деятельности врача, направленной на передачу пациенту знаний и способов организации здорового образа жизни, приемов сохранения и улучшения здоровья.

Необходимо отметить, что в последние годы зарубежные учёные уделяют большое внимание изучению проблем, связанных с удовлетворённостью жизнью и эмпатией, в студенческой среде. В частности, в статье Ц. Ван и соавторов анализируются взаимосвязи между эмпатией, эмоциональным выгоранием и удовлетворённостью жизнью, а также связанными с ними социально-демографическими факторами по результатам опроса китайских студентов-медиков [14]. Авторы статьи отмечают, что за четыре учебных года уровень эмпатии у студентов-медиков снизился, но уровень эмоционального выгорания практически не изменился, а уровень удовлетворенности жизнью сначала упал, а затем снова вырос. В ходе исследования было выявлено, что эмпатия коррелировала с возрастом и успеваемостью студентов. Кроме того, Ц. Ван и соавторы отмечают значительные различия в уровне удовлетворенности жизнью в зависимости от возраста, курса обучения, количества детей в семье, места проживания и уровня образования родителей студентов-медиков. В статье подчёркивается, что студенты с высоким уровнем эмпатии и низким уровнем эмоционального выгорания были наиболее удовлетворены жизнью. По мнению Ц. Ван и соавторов, медицинским учреждениям и соответствующим органам власти необходимо разрабатывать и реализовывать эффективные меры для повышения эмпатии студентов-медиков и снижения уровня эмоционального выгорания, чтобы повысить их удовлетворенность жизнью.

Значительный интерес представляет исследование взаимосвязи между стрессом и удовлетворённостью жизнью у студентов корейских университетов, охарактеризованное в публикации Х. Чо и соавторов [10]. В рамках данного исследования более тысячи студентов были опрошены с помощью анкет, касающихся стресса, самосострадания, позитивного аффекта и удовлетворенности жизнью. Для подтверждения прямых и косвенных взаимосвязей между каждой переменной в отношении удовлетворенности жизнью и гендерных различий было проведено моделирование структурными уравнениями. Один из выводов исследования, проведенного Х. Чо и соавторами, заключается в том, что положительный аффект и самосострадание опосредуют связь между стрессом у студентов и их удовлетворенностью жизнью.

В исследовании, выполненном Ш.А. Хан и соавторами, рассматриваются взаимосвязи между эмоциональным интеллектом, эмпатией, удовлетворённостью жизнью и разрешением конфликтов на выборке студентов в возрасте от 18 до 34 лет [11]. Используя такие методики, как «Шкала эмоционального интеллекта», «Опросник стилей разрешения конфликтов», «Шкала эмпатии и заботы», «Шкала удовлетворенности жизнью», исследователи выявили заметное положительное влияние эмоционального интеллекта на удовлетворенность жизнью опрошенных студентов. Ш.А. Хан и соавторы отмечают, что эмпатия частично опосредует эту взаимосвязь, повышая эффективность эмоционального интеллекта за счет улучшения эмоциональной осведомленности. По их мнению, разрешение конфликтов усиливает корреляцию, укрепляя положительное влияние эмоционального интеллекта на удовлетворенность жизнью. В целом результаты данного исследования подчеркивают важную роль эмоционального интеллекта в повышении удовлетворенности жизнью за счет его влияния на эмпатию и стили разрешения конфликтов.

В числе публикаций, посвящённых рассматриваемой проблематике, следует также выделить статью М. Сенмар и соавторов, в которой анализируется взаимосвязь между духовным

интеллектом и удовлетворённостью жизнью у студентов медицинских специальностей [12]. Для сбора данных в этом исследовании использовались шкала духовного интеллекта Кинга, опросник для оценки образа жизни Миллера-Смита, шкала удовлетворенности жизнью Динера, а также контрольный список для сбора демографических данных. Результаты исследования свидетельствуют о том, что существует значительная отрицательная взаимосвязь между образом жизни и удовлетворенностью жизнью и значительная положительная взаимосвязь между духовным интеллектом и удовлетворенностью жизнью. М. Сенмар и соавторы в качестве одного из основных выводов проведенного исследования отмечают, что духовный интеллект и образ жизни играют важную роль в удовлетворенности студентов своей жизнью.

В статье Ш. Тэкетта и соавторов анализируется влияние образовательной среды в медицинских вузах на благополучие и эмпатию студентов [13]. Благополучие оценивалось с помощью валидированных опросников по качеству жизни, а также по таким показателям выгорания, как деперсонализация и эмоциональное истощение. Для оценки эмпатии использовалась шкала, разработанная в университете Джефферсона, из 20 пунктов. Один из выводов исследования, проведенного Ш. Тэкеттом и соавторами, заключается в том, что восприятие образовательной среды студентами тесно связано с их благополучием, и формирование сообщества по интересам может способствовать повышению качества жизни и защите от эмоционального выгорания.

В контексте рассматриваемой проблематики интерес представляет исследование, которое провели Ы. Чо и С. Чон, направленное на анализ роли эмпатии и удовлетворения психологических потребностей в эмоциональном выгорании и психологическом благополучии студентов-фармацевтов [9]. Для оценки эмпатии, удовлетворенности психологическими потребностями и эмоционального выгорания в данном исследовании использовались шкала эмпатии, разработанная в университете Джефферсона, шкала оценки состояния «активность – чувства» и опросник эмоционального выгорания Маслач. Психологическое благополучие измерялось с помощью шкалы оценки настроения, шкалы самооценки и шкалы удовлетворенности жизнью. В числе результатов исследования Ы. Чо и С. Чон отмечают, что эмпатия положительно коррелировала с психологическим благополучием. Кроме того, ощущение удовлетворения психологических потребностей положительно коррелировало с психологическим благополучием, но сильно и отрицательно коррелировало с эмоциональным выгоранием. Ы. Чо и С. Чон, базируясь на результатах проведенного исследования, акцентируют внимание на том, что при обучении студентов-фармацевтов необходимо учитывать их эмпатию и психологические потребности, чтобы способствовать их психологической адаптации.

Изучению вопросов, связанных с оценкой удовлетворённости жизнью и анализом эмпатических особенностей различных групп молодёжи, уделяют внимание в своих публикациях и российские исследователи. Так, Т.А. Егоренко в своей статье рассматривает становление рефлексивно-эмпатийных свойств личности студента-психолога в качестве важного основания его психологического благополучия [1]. В работе, выполненной исследовательским коллективом под руководством С.М. Ашкинази и получившей поддержку Российского научного фонда, в частности, рассмотрена проблема влияния удовлетворённости жизнью на спортивную мотивацию российских спортсменов юношеского возраста [5]. В статье Е.А. Уварова и А.В. Горбуновой характеризуется процесс формирования социального интеллекта студентов на основе развития эмпатии и эмоциональной гибкости [8]. В исследовании, выполненном В.П. Маминой и соавторами, анализируются стратегии совладающего поведения у студентов медицинских специальностей с различным уровнем удовлетворённости жизнью [3].

Цель исследования – получить и проанализировать эмпирические данные, характеризующие удовлетворённость жизнью и уровень эмпатии студентов медицинских вузов.

В ходе исследования использовалась шкала удовлетворённости жизнью Э. Динера, отличающаяся простотой, универсальностью, а также отсутствием привязки к содержательному контексту жизнедеятельности индивида [4]. Кроме того, использовался опросник оценки эмпатии, разработанный университетом Джефферсона специально для использования в сфере

здравоохранения и в медицинских вузах [2]. Этот опросник включает 20 пунктов, оцениваемых по шкале Лайкерта от 1 до 7, и позволяет выявить уровень эмпатии как студентов медицинских вузов, так и практикующих врачей.

В опросе приняли участие 264 студента медицинских вузов Санкт-Петербурга, обучающихся по специальностям «Лечебное дело» и «Стоматология», в том числе 199 женщин (75,4%) и 65 мужчин (24,6%). Для сравнительного анализа результатов опроса по полу респондентов статистическая обработка и интерпретация полученных в ходе исследования данных осуществлялись с помощью U-критерия Манна-Уитни, по возрастным группам респондентов – с помощью критерия Краскела-Уоллиса.

Характеризуя результаты проведенного исследования, необходимо отметить, что в ходе анализа показателей опроса студентов-медиков по методике Э. Динера «Шкала удовлетворённости жизнью» был получен результат $M = 23,88$ ($SD=6,02$), что можно интерпретировать как «среднюю степень удовлетворённости» (таблица 1).

Таблица 1

Средние показатели опроса респондентов
по шкале удовлетворённости жизнью Э. Динера

Утверждение	M	SD
В основном моя жизнь близка к идеалу	4,57	1,32
Обстоятельства моей жизни исключительно благоприятны	4,71	1,34
Я полностью удовлетворен моей жизнью	4,76	1,45
У меня есть в жизни то, что мне по-настоящему нужно	5,42	1,46
Если бы мне пришлось жить еще раз, я бы оставил все как есть	4,42	1,92
Сумма	23,88	6,02

Следует отметить, что наибольший показатель выявлен по утверждению «У меня есть в жизни то, что мне по-настоящему нужно». Вероятно, это обусловлено высокой значимостью для респондентов учебной деятельности и получаемой медицинской профессии, что в совокупности оказывает существенное влияние на их психологическое благополучие как конструкт, отражающий восприятие и оценку своего функционирования с позиции реализации потенциальных возможностей личности.

В рамках исследования был осуществлён сравнительный анализ средних показателей удовлетворённости жизнью по полу респондентов с использованием U-критерия Манна-Уитни. Результаты этого анализа представлены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты сравнительного анализа средних показателей
шкалы удовлетворённости жизнью Э. Динера по полу респондентов
(U-критерий Манна-Уитни)

Утверждение	Женский пол		Мужской пол		p
	M	SD	M	SD	
В основном моя жизнь близка к идеалу	4,63	1,34	4,37	1,24	0,192
Обстоятельства моей жизни исключительно благоприятны	4,81	1,34	4,42	1,32	0,039
Я полностью удовлетворен моей жизнью	4,88	1,42	4,38	1,49	0,022
У меня есть в жизни то, что мне по-настоящему нужно	5,63	1,29	4,78	1,74	< 0,001
Если бы мне пришлось жить еще раз, я бы оставил все как есть	4,57	1,92	3,97	1,85	0,019
Сумма	24,52	5,80	21,92	6,33	0,009

Представленные в таблице 2 данные свидетельствуют о том, что статистически значимые различия по полу студентов-медиков зафиксированы по четырём из пяти показателей шкалы удовлетворённости жизнью Э. Динера. Следует отметить, что средние показатели удовлетворённости жизнью во всех случаях выше у студентов женского пола. Наиболее значимые различия были выявлены по показателю «У меня есть в жизни то, что мне по-настоящему нужно», из чего можно сделать вывод о большей личностной значимости формируемых медицинских компетенций для респондентов женского пола.

В ходе исследования был выполнен сравнительный анализ средних показателей удовлетворённости жизнью с использованием критерия Краскела-Уоллиса по трём возрастным группам студентов-медиков: от 17 до 20 лет (86 чел., 32,6%); от 21 до 24 лет (102 чел., 38,6%); от 25 до 28 лет (76 чел., 28,8%). Статистически значимых различий средних показателей шкалы удовлетворённости жизнью по возрастным группам респондентов не выявлено.

Для оценки уровня эмпатии студентов-медиков в рамках исследования был использован опросник, разработанный в университете Джефферсона. Результаты исследования эмпатии будущих врачей, полученные с помощью данного опросника, отражены в таблице 3.

Таблица 3

Средние показатели опроса респондентов по шкале эмпатии Джефферсона

Показатель	М	SD
Понимание точки зрения пациента	5,30	0,88
Сострадательная забота	4,36	1,23
Умение поставить себя на место пациента	3,86	1,34
Общий уровень эмпатии	95,57	14,84

Характеризуя представленные данные, необходимо отметить, что используемая шкала включает три компонента, которые в совокупности позволяют делать выводы об общем уровне эмпатии студентов-медиков. В таблице 3 приведены среднее значение общего уровня эмпатии респондентов, полученное в результате суммирования показателей по 20 утверждениям, оцениваемым по шкале Лайкерта от 1 до 7, а также усредненные значения по утверждениям, относящимся к каждому из компонентов эмпатии. Наиболее высокий показатель был получен в ходе обработки результатов опроса по утверждениям, относящимся к компоненту «Понимание точки зрения пациента».

В ходе исследования был осуществлён сравнительный анализ средних показателей шкалы эмпатии, разработанной в университете Джефферсона, по полу респондентов с использованием U-критерия Манна-Уитни. Результаты этого анализа представлены в таблице 4.

Таблица 4

Результаты сравнительного анализа средних показателей шкалы эмпатии Джефферсона по полу респондентов (U-критерий Манна-Уитни)

Показатель	Женский пол		Мужской пол		p
	М	SD	М	SD	
Понимание точки зрения пациента	5,44	0,82	4,89	0,92	< 0,001
Сострадательная забота	4,52	1,20	3,87	1,19	< 0,001
Умение поставить себя на место пациента	3,88	1,38	3,77	1,23	0,548
Общий уровень эмпатии	98,25	14,07	87,38	14,24	< 0,001

Результаты сравнительного анализа свидетельствуют о том, что средние показатели по всем компонентам используемой шкалы эмпатии выше у респондентов женского пола. Общий уровень эмпатии у студенток, обучающихся по медицинским специальностям, также выше по сравнению со студентами мужского пола. Во всех случаях, кроме компонента

«Умение поставить себя на место пациента», выявленные различия являются статистически значимыми.

В рамках исследования также был осуществлён сравнительный анализ средних показателей эмпатии с использованием критерия Краскела-Уоллиса по трём возрастным группам студентов-медиков (таблица 5).

Таблица 5

Результаты сравнительного анализа средних показателей шкалы эмпатии Джефферсона по возрастным группам респондентов (критерий Краскела-Уоллиса)

Показатель	17–20 лет		21–24 лет		25–28 лет		p
	M	SD	M	SD	M	SD	
Понимание точки зрения пациента	5,47	0,75	5,20	0,96	5,25	0,87	0,074
Сострадательная забота	4,71	1,14	4,34	1,24	3,98	1,20	0,001
Умение поставить себя на место пациента	3,72	1,28	3,96	1,37	3,87	1,38	0,562
Общий уровень эмпатии	99,72	14,27	94,69	15,25	92,07	13,98	0,002

Сравнительный анализ позволил выявить статистически значимое снижение средних показателей по компоненту «Сострадательная забота» используемой шкалы эмпатии с увеличением возраста респондентов. Кроме того, выявлено значительное снижение общего уровня эмпатии в более старших возрастных группах студентов-медиков. Полученные данные совпадают с выводами ряда других исследователей о снижении уровня эмпатии у студентов медицинских специальностей в процессе обучения и клинической практики. В частности, проблема снижения уровня эмпатии у студентов и ординаторов медицинских вузов, а также условия и факторы, влияющие на этот процесс, рассмотрены в статье Ч.Ч. Юй и соавторов [15]. Выявленная проблема, безусловно, требует более детального изучения для разработки рекомендаций по совершенствованию процесса обучения будущих врачей, а также по реализации мероприятий, предотвращающих снижение эмпатии в клинических условиях.

В целях более глубокого анализа исследуемой проблематики авторами был выполнен пошаговый множественный регрессионный анализ влияния показателей удовлетворённости жизнью по шкале Э. Динера на общий уровень и компоненты эмпатии студентов медицинских вузов (таблица 6).

Таблица 6

Результаты регрессионного анализа влияния показателей удовлетворённости жизнью на эмпатию респондентов

Зависимая переменная	Понимание точки зрения пациента		Сострадательная забота		Общий уровень эмпатии	
	β	p	β	p	β	p
В основном моя жизнь близка к идеалу			-0,268	< 0,001	-0,216	< 0,01
У меня есть в жизни то, что мне по-настоящему нужно	0,321	< 0,001	0,287	< 0,001	0,404	< 0,001
	R2 = 0,103; p < 0,001		R2 = 0,078; p < 0,001		R2 = 0,123; p < 0,001	

Как видно из результатов, представленных в таблице 6, на зависимую переменную «Понимание точки зрения пациента» в качестве предиктора оказывает некоторое положительное влияние показатель «У меня есть в жизни то, что мне по-настоящему нужно» шкалы Э. Динера. Полученной регрессионной моделью объясняется 10,3% дисперсии зависимой переменной. Таким образом, осознание респондентами личностной значимости получаемой

медицинской профессии в определённой степени влияет на стремление осуществлять эффективное вербальное взаимодействие с пациентами, направленное, прежде всего, на понимание их смысловой позиции.

На зависимые переменные «Сострадательная забота» и «Общий уровень эмпатии» оказывает положительное влияние предиктор «У меня есть в жизни то, что мне по-настоящему нужно», отрицательное влияние – предиктор «В основном моя жизнь близка к идеалу». Полученными регрессионными моделями объясняются соответственно 7,8% и 12,3% дисперсии зависимых переменных. Отрицательное влияние предиктора «В основном моя жизнь близка к идеалу» на данные зависимые переменные, вероятно, обусловлено тем, что в некоторых случаях, чем более сложной и далёкой от идеала кажется жизнь студентам-медикам, тем меньше они готовы давать опосредованный эмоциональный ответ на переживания пациентов и прикладывать дополнительные усилия для формирования у них основ самосохранения здоровья.

Анализ результатов исследования удовлетворённости жизнью и уровня эмпатии будущих врачей позволяет сделать ряд выводов, связанных с необходимостью совершенствования процесса их обучения. Во-первых, в рамках теоретической и практической подготовки студентов медицинских вузов целесообразно уделять большее внимание, в том числе за счёт увеличения объёма аудиторной работы с обучающимися, преподаванию психолого-педагогических и коммуникативных дисциплин, направленных на развитие эмпатических способностей.

Во-вторых, процесс преподавания соответствующих учебных дисциплин должен осуществляться таким образом, чтобы способствовать развитию у будущих врачей способности к децентрации, представляющей собой важный психологический механизм учёта и координации индивидом смысловых позиций других людей, сопоставления их со своим мнением. В свою очередь, децентрация, имеющая место в реальном межличностном взаимодействии субъектов образовательного процесса, будет позитивно влиять на уровень эмпатии студентов медицинских вузов. Следует отметить, что о развитии способности к децентрации в процессе вузовской подготовки специалистов речь идёт, в частности, в исследованиях В.В. Рябчикова [6; 7].

Авторы считают необходимым подчеркнуть целесообразность систематического анализа показателей, характеризующих удовлетворённость жизнью и уровень эмпатии студентов медицинских вузов, что позволит делать выводы об эффективности их подготовки в рассматриваемом контексте и, при необходимости, своевременно вносить определённые коррективы в образовательный процесс, направленный на подготовку будущих врачей.

В заключение следует отметить, что результаты исследования планируется использовать в контексте реализации Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации, государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения», национального проекта «Здравоохранение» и федерального проекта «Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами». В этих документах, определяющих стратегию развития сферы здравоохранения в России, в частности, отмечается необходимость совершенствования системы медицинского образования и кадрового обеспечения системы здравоохранения, внедрения пациентоориентированных подходов в организации и оказании медицинской помощи. Результаты исследования будут использованы для совершенствования процесса подготовки кадров для сферы здравоохранения в части его педагогических и психологических аспектов.

Библиографический список к главе 16

1. Егоренко Т.А. Становление рефлексивно-эмпатийных свойств личности студента-психолога как основания его психологического благополучия на этапе допрофессионального развития / Т.А. Егоренко // Мир науки. Педагогика и психология. – 2019. – №3. – URL: <https://mir-nauki.com/PDF/68PSMN319.pdf> (дата обращения: 22.04.2026). EDN TLWNI5
2. Крюкова Е.А. Эмпатия у врачей и студентов медицинских и психологических вузов: русскоязычная апробация Джефферсоновского опросника (Jefferson Scale of Empathy) / Е.А. Крюкова // Психология человека в образовании. – 2024. – Т. 6. №2. – С. 223–236. DOI 10.33910/2686-9527-2024-6-2-223-236. EDN WNVHPM

3. Мамина В.П. Стратегии совладающего поведения у студентов с различным уровнем удовлетворенности жизнью / В.П. Мамина, Л.Ю. Бусурина, А.С. Кубекова // Казанский педагогический журнал. – 2022. – №2. – С. 235–240. DOI 10.51379/KPJ.2022.152.2.033. EDN QWMBNL
4. Осин Е.Н. Краткие русскоязычные шкалы диагностики субъективного благополучия: психометрические характеристики и сравнительный анализ / Е.Н. Осин, Д.А. Леонтьев // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. – 2020. – №1. – С. 117–142. DOI 10.14515/monitoring.2020.1.06. EDN FLYPFH
5. Рябчиков В.В. Исследование ценностных ориентаций российских спортсменов юношеского возраста: актуальность и методологический инструментарий / В.В. Рябчиков, С.М. Ашкинази, А.В. Мигунова // Материалы XI Международного конгресса «Спорт, Человек, Здоровье». – СПб.: Политех-Пресс, 2023. – С. 190–192. DOI 10.18720/SPBPU/2/id23-189. EDN NJYXTW
6. Рябчиков В.В. Концептуальные основы полемического взаимодействия в процессе профессионального образования: монография / В.В. Рябчиков. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2007. – 159 с. EDN QWAMVD
7. Рябчиков В.В. Тезаурусный подход и педагогика взаимодействий / В.В. Рябчиков // Знание. Понимание. Умение. – 2015. – №2. – С. 129–134. DOI 10.17805/zpu.2015.2.13. EDN TZJUIX
8. Уваров Е.А. Формирование социального интеллекта студентов на основе развития эмоциональной гибкости и эмпатии / Е.А. Уваров, А.В. Горбунова // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2023. – №2. – С. 235–246. DOI 10.20310/1810-0201-2023-28-2-235-246. EDN DWVKML
9. Cho E. The role of empathy and psychological need satisfaction in pharmacy students' burnout and well-being / E. Cho, S. Jeon // BMC Medical Education. – 2019. – Vol. 19. – Article 43. DOI 10.1186/s12909-019-1477-2. EDN QOTYRL
10. Cho H. The relationship between stress and life satisfaction of Korean University students: mediational effects of positive affect and self-compassion / H. Cho, S.-K. Yoo, C.J. Park // Asia Pacific Education Review. – 2021. – Vol. 22. – P. 385–400. DOI 10.1007/s12564-021-09676-y. EDN QFJRFK
11. Relationship between Emotional Intelligence and Life Satisfaction: Mediated by Empathy and Moderated by Conflict Resolution Skills / S.A. Khan, S. Khan, H. Raza [et al.] // Journal for Social Science Archives. – 2025. – Vol. 3. No. 1. – P. 429–439. DOI 10.59075/jssa.v3i1.129. EDN IGKDAS
12. Relationship between spiritual intelligence and lifestyle with life satisfaction among students of medical sciences / M. Senmar, J. Azimian, S. Noorian [et al.] // BMC Medical Education. – 2023. – Vol. 23. – Article 520. DOI 10.1186/s12909-023-04506-8. EDN MPBQWT
13. International study of medical school learning environments and their relationship with student well-being and empathy / S. Tackett, S. Wright, R. Lubin [et al.] // Medical Education. – 2017. – Vol. 51. No. 3. – P. 280–289.
14. Empathy, burnout, life satisfaction, correlations and associated socio-demographic factors among Chinese undergraduate medical students: an exploratory cross-sectional study / Q. Wang, L. Wang, M. Shi [et al.] // BMC Medical Education. – 2019. – Vol. 19. – Article 341. DOI 10.1186/s12909-019-1788-3. EDN KDFNLR
15. The development of empathy in the healthcare setting: a qualitative approach / C.C. Yu, L. Tan, M.K. Le [et al.] // BMC Medical Education. – 2022. – Vol. 22. – Article 245. DOI 10.1186/s12909-022-03312-y. EDN ZZDQYI

ГЛАВА 17

DOI 10.31483/r-155160

Коренева Анастасия Вячеславовна
Саватеева Оксана Викторовна

ВОЗМОЖНОСТИ ИНТЕГРАЦИИ РУССКОГО И АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКОВ В СИСТЕМЕ ШКОЛЬНОГО ФИЛОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация: в главе рассматриваются теоретические основы интеграции русского и иностранного языков в школьном образовании, анализируются её потенциал и практические механизмы реализации. Характеризуются наиболее продуктивные содержательные области для междисциплинарного взаимодействия. Демонстрируются примеры интегрированных уроков, способствующих формированию целостного филологического сознания учащихся.

Ключевые слова: интеграция в образовании, русский язык, иностранный язык, междисциплинарные связи, заимствованная лексика, методика преподавания, филологическое образование.

Abstract: the chapter discusses the theoretical foundations of the integration of Russian and foreign languages in school education, analyzes its potential and practical mechanisms of implementation. The most productive content areas for interdisciplinary interaction are characterized. Examples of integrated lessons are demonstrated, which contribute to the formation of a holistic philological consciousness among students.

Keywords: integration in education, Russian language, foreign language, interdisciplinary connections, borrowed vocabulary, teaching methods, philological education.

В современном мире, характеризующемся процессами глобализации и интенсивного межкультурного взаимодействия, языковое образование приобретает новые измерения. Традиционное изучение языков как отдельных дисциплин уступает место их интеграции, которая не только повышает эффективность обучения, но и способствует развитию метаязыковых способностей лингвистической рефлексии и культурной восприимчивости. Актуальность интегрированного языкового обучения обусловлена рядом причин.

1. ФГОС основного общего образования прямо указывает на необходимость «использования знаний, полученных при изучении учебных предметов «Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», для решения познавательных, практических и коммуникативных задач» [5], тем самым объединяя эти предметы в единое целое. Это создаёт нормативную базу для разработки интегрированных программ и уроков.

Кроме того, в рамках ФГОС реализуется метапредметный подход, суть которого – в формировании универсальных учебных действий, применяемых в разных предметных областях. Интеграция языков является идеальной площадкой для развития таких метапредметных умений, как анализ, сравнение, классификация, обобщение.

2. Интеграция в полной мере соответствует принципу единства сознания и деятельности, предложенному известным советским психологом С.Л. Рубинштейном: изучая языки в сопоставлении, учащиеся не просто накапливают языковые и лингвистические знания по родному и иностранным языкам, у них формируется понимание того, как устроена человеческая речь в целом.

Языковая интеграция отвечает и возрастным особенностям школьников, особенно подростков. У них развивается абстрактно-логическое мышление, интерес к общим языковым закономерностям, стремление к систематизации лингвистических знаний.

3. Выпускник современной школы должен быть готов жить и работать в поликультурной среде. Интегративное языковое образование:

- формирует гибкое языковое сознание, способное переключаться между кодами;
- воспитывает толерантность и уважение к культурному разнообразию;
- развивает критическое мышление, позволяющее анализировать информацию, поступающую на разных языках.

Как видим, актуальность интеграции родного и иностранного языков обусловлена как внутренними закономерностями педагогического процесса, так и внешними социальными запросами.

О целесообразности такой интеграции говорил А.А. Леонтьев, который еще в 1990-е гг. 20 века предложил концепцию осуществления единого подхода к преподаванию предметов, составляющих лингвистический цикл: родной язык, второй язык (т. е. язык межнационального общения внутри государства), иностранный язык. Он подчеркивал их особую роль в образовании, «так как любой школьный предмет пользуется языком как инструментом для передачи своего содержания, развития личности ученика» [9, с. 20]. Позднее уровни взаимосвязи дисциплин языкового блока и методы интеграции были намечены в работах таких отечественных методистов, как Л.И. Ильичева [5], Л.Л. Салехова [12], В.В. Сафонова [13], Т.А. Сырина [14], Ю.М. Прусова [11] и др.

В основе такой интеграции лежат несколько подходов. Охарактеризуем наиболее значимые.

1. Системный подход предполагает, что язык должен рассматриваться не как набор разрозненных правил и слов, а как сложная, иерархически организованная система. Интеграция позволяет учащимся увидеть системные отношения не только внутри одного языка, но и между разными языками.

2. Сопоставительный подход. В основе изучения любого языка лежат сходные лингвистические категории и понятия: фонетика, лексика, грамматика, синтаксис и др. Сопоставительный подход, основы которого заложил Л.А. Щерба, позволяет выявить сходства и различия между языковыми системами, определить как универсальные языковые явления, так и национально-специфические особенности, предупредить интерференцию (отрицательное влияние одного языка на другой), развить лингвистическую наблюдательность и аналитические способности обучающихся.

3. Культурно-исторический подход учитывает, что одной из важнейших задач изучения иностранного языка является формирование способности к межкультурной коммуникации [10; 17]. Интеграция родного и иностранного языка создаёт уникальную возможность для диалога культур, так как школьники учатся видеть свою культуру со стороны, осознавать её уникальность и в то же время понимать общечеловеческие ценности, выраженные в разных языках. Особую значимость такая интеграция приобретает в условиях многоязычия, поскольку готовит учащихся к эффективной коммуникации в поликультурной среде. Разновидностью культурно-исторического подхода является популярный среди современных учителей подход к соизучению языков в контексте диалога культур и цивилизаций (с обязательной опорой на родную культуру) [13].

4. Коммуникативно-деятельностный подход. Оба предмета направлены на формирование *языковой личности* школьника. Их объединяет общая стратегическая цель – развитие коммуникативной компетенции, то есть способности эффективно использовать язык как средство общения, познания и воздействия. И русский, и иностранный языки способствуют развитию речевых способностей, обогащению словарного запаса, овладению нормами речи и формированию культуры общения [9]. Данный подход в обучении иностранному языку сопряжен с использованием различных техник и методов игрового и ситуативного общения. В такого рода деятельности учащиеся хорошо усваивают готовые модели коммуникации, анализируемые и запоминающиеся в конкретной речевой ситуации [16].

Предметы языкового цикла – русский и иностранный языки – обладают значительным интегративным потенциалом, обусловленным их общей направленностью на формирование языковой, коммуникативной и лингвистической компетенций.

Особенно перспективной в этом отношении является лексика, поскольку именно на *лексическом уровне* наиболее ярко проявляются как универсальные языковые явления, так и специфика каждого языка. Кроме того, лексика наиболее чутко реагирует на изменения в обществе, культуре, технологиях и служит своеобразным «зеркалом» эпохи.

Так, интегративное изучение лексики русского и английского языков позволяет следующее.

1. Наглядно демонстрировать процессы языковых контактов, в первую очередь – заимствования. Анализ слов, пришедших из английского в русский (компьютер, файл, брифинг, имидж) и из русского в английский (tsar, sputnik, perestroika), помогает учащимся понять связь языка с историческими и социальными процессами, способствует формированию осознанного отношения к иноязычной лексике в родном языке.

2. Проводить сопоставительный анализ лексико-семантических систем: изучать явления синонимии, антонимии, омонимии, полисемии в двух языках, выявлять сходства и различия в способах категоризации мира, в обозначении одних и тех же реалий.

3. Работать с фразеологизмами и пословицами, раскрывающими национальный менталитет носителей языка, отражающими материальную и духовную культуру.

4. Формировать лингвистическую догадку и стратегии работы с незнакомой лексикой, опираясь на знания интернациональных слов, сходных словообразовательных моделей и контекста, в котором употребляются незнакомые лексические единицы.

Существуют и другие возможности содержательной интеграции при изучении лексики, в достаточно полной мере отраженные, например, в модели интегративного изучения лексико-фразеологических систем русского и английского языков Ю.М. Прусковой [11].

Грамматический уровень также предоставляет возможности для интеграции, хотя требует более высокого уровня подготовки школьников. Так, в процессе взаимосвязанного обучения морфологии и синтаксиса родного и английского языков можно в той или иной мере обратить внимание обучающихся на следующие аспекты:

- сравнение систем времён (отсутствие развитой системы грамматических времён в русском языке и сложная временная система в английском);
- анализ порядка слов и структуры предложения (фиксированный порядок в английском и свободный в русском);
- изучение артикля как грамматической категории, отсутствующей в русском языке;
- сопоставление способов выражения модальности, пассива.

Такое сопоставление помогает ученикам не только лучше понять структуру английского языка, но и выявить особенности грамматики родного языка.

Нельзя не упомянуть *культурологический уровень*, который связан со всеми аспектами обучения, со всеми разделами лингвистики. Учебная работа на этом уровне предполагает прежде всего анализ культурных концептов, закодированных в языке, изучение национальной специфики речевого этикета, чтение аутентичных текстов, отражающих картину мира носителей языка.

Как отмечает С.Г. Тер-Минасова, преподавание иностранных языков в России должно быть основано на сопоставлении с родным языком и культурой, что является важнейшим условием оптимизации обучения [17, с. 34].

Таким образом, интеграция русского и иностранного языков является не искусственным методическим приёмом, а закономерным и педагогически целесообразным подходом, отвечающим как внутренней логике филологических дисциплин, так и запросам современного общества, нуждающегося в людях с развитым языковым сознанием, межкультурной компетентностью и способностью к системному мышлению.

Теоретическое обоснование интеграции находит своё практическое воплощение в конкретных методических моделях и формах организации учебного процесса. В педагогической литературе [1; 2; 4; 6] выделяются различные подходы к реализации интеграции, среди которых для школьной практики наиболее релевантны следующие.

1. Интегрированный урок – это особым образом организованный урок, цели, содержание и деятельность на котором подчинены единой теме или проблеме, изучаемой средствами двух (или более) учебных предметов. Это основная и наиболее гибкая форма интеграции. Он может проводиться одним учителем, владеющим содержанием обоих предметов, или двумя учителями в со-преподавании.

2. Интегрированный курс – это систематическое объединение содержания двух дисциплин в рамках целостной программы, рассчитанной на продолжительный период (четверть, полугодие), например, курс для старшеклассников «Лингвистика и межкультурная коммуникация».

3. Межпредметные проекты и исследования – форма организации самостоятельной деятельности учащихся, направленной на решение комплексной проблемы, требующей применения знаний и методов из разных предметных областей, например, проект «Язык современной рекламы: русские и английские заимствования».

Наиболее распространённой и методически разработанной формой является интегрированный урок. Его структура, сохраняя общую логику урока, имеет специфические черты:

– бицентричность: урок имеет две предметные доминанты, поэтому учебный материал отбирается таким образом, чтобы раскрыть тему с двух сторон;

– синтетичность: задания и виды деятельности направлены на синтез знаний, умений и навыков из обоих предметов;

– полифоничность: используются разнообразные источники информации и виды работы (тексты на обоих языках, аудио- и видеоматериалы, словарная работа, сопоставительный анализ).

Методический инструментарий интегрированного урока русского и иностранного языков весьма разнообразен [3; 7; 8]. К основным приёмам можно отнести следующие.

Сопоставительный анализ языковых явлений: сравнение лексического значения слов, грамматических структур, синтаксических конструкций, стилистических особенностей текстов. Например, задание найти в английском тексте слова, имеющие параллели в русском языке, и проанализировать степень их семантического совпадения.

Лингвострановедческий комментарий: объяснение реалий, фоновых знаний, культурных коннотаций, связанных с лексикой или текстом. Например, при изучении темы «Спорт» можно рассказать о происхождении слов футбол, крикет, гольф и их культурной значимости в Великобритании.

Переводческие задания (учебный перевод): не как цель, а как средство понимания различий в способах выражения мысли. Задания на поиск адекватных соответствий для фразеологизмов, пословиц, реалий.

Этимологическая и словообразовательная работа: исследование происхождения слов, выделение интернациональных морфем, анализ процессов заимствования и ассимиляции. Это приём является ключевым для темы «Заимствованная лексика».

Работа с двуязычными и сопоставительными словарями, включая электронные ресурсы, для развития навыков самостоятельной исследовательской деятельности.

Творческие задания: составление двуязычных кроссвордов, комиксов, диалогов; написание небольших сочинений-сравнений; создание презентаций на сопоставительные темы.

Эффективность использования этих приёмов напрямую зависит от тщательного отбора содержания, ясности целей каждого этапа урока и создания атмосферы познавательного поиска, где ошибка становится шагом к новому пониманию.

В качестве иллюстрации практической реализации изложенных теоретических положений кратко опишем ход интегрированного урока русского и английского языков по теме «Заимствованные слова», проведенного в одной из школ г. Мурманска.

I. Мотивационно-ориентировочный этап.

На доске два эпиграфа.

«Все народы меняются словами и занимают их друг у друга» (В.Г. Белинский).

«Берегите чистоту языка, как святыню! Никогда не употребляйте иностранных слов. Русский язык так богат и гибок, что нам нечего брать у тех, кто беднее нас» (И.С. Тургенев).

Учитель предлагает самостоятельно сформулировать тему урока. Обсуждение подводит к ключевым вопросам: Почему языки заимствуют слова? Всегда ли это хорошо? Как мы можем отличить заимствованное слово?

II. Этап актуализации знаний и создания проблемной ситуации.

1. Аудирование. Учащиеся два раза прослушивают короткий аутентичный текст на английском языке о повседневной жизни подростка (в тексте содержатся слова, заимствованные в русский: *jeans, blouse, computer, hockey, basketball, cocktail, hobby, toast*).

При повторном прослушивании с опорой на текст им нужно выписать все слова, которые «звучат по-русски».

2. Создание проблемной ситуации. Учитель задаёт вопрос: «Эти слова – английские или уже русские? Как они оказались в нашем языке и почему мы их не ощущаем как чужие?». Обсуждение выводит на понятие освоения заимствований.

III. Этап изучения и первичного закрепления нового материала.

Мини-лекция учителя с элементами беседы.

Учитель, опираясь на примеры из текста и другие общеизвестные слова (футбол, митинг, джинсы), объясняет способы освоения заимствований:

– графическое и фонетическое освоение: передача буквами русского алфавита, адаптация к русскому произношению (*meeting* → *митинг*, *jeans* → *джинсы*);

– грамматическое освоение: приобретение категорий рода, числа, падежа, вхождение в систему склонения или спряжения (*клипсы, трендовать*);

– словообразовательное освоение: обрастание русскими приставками и суффиксами, образование новых слов (*хайп* → *хайпить, хайповый*);

– семантическое освоение: возможно сужение, расширение или сдвиг значения.

Практическая работа в парах. Учащиеся получают карточки с парами слов (английское оригинальное и русское заимствованное: *basketball* – *баскетбол*, *goalkeeper* – *голкипер*, *sandwich* – *сэндвич*, *toasts* – *тосты*). Задание: определить, какой вид освоения иллюстрирует каждая пара, и записать выводы в таблицу.

IV. Этап применения знаний в новой ситуации.

Игра «Лингвистический детектив». Учащимся предлагается список слов: *бренд, гламур, фитнес, роуминг, дедлайн, креатив, тинейджер*. Используя предложенный алгоритм (сравнение звучания с русскими нормами, поиск возможного иноязычного корня, проверка по этимологическому словарю), определить, из какого языка (преимущественно английского) заимствовано слово, и выдвинуть гипотезу о причинах заимствования (новое явление, мода, точность термина).

V. Рефлексивно-оценочный этап.

Дискуссия. Учитель возвращает класс к начальным вопросам урока. Учащиеся обсуждают, нужны ли заимствования, в чём их польза и возможный вред для языка. В качестве материала для размышления приводятся тексты, авторы которых высказывают разное отношение к заимствованиям (недоумевают, возмущаются, поддерживают и пр.), например:

1) стихотворение-пародия Н. Колесникова «Бурное новословие»:

У торговцев, у послов (да в любой газете) появилось много слов,

Непонятных, умных слов, вот таких, как эти:

Ноу хау, чартер, тюнер, плейер, бартер,

Имидж, саммит, зомби, картер...

Нет от них покоя мне наяву, да и во сне,

И никак я не пойму, что к чему и почему... (фрагмент);

2) высказывание К. Чуковского: «Только простакам и невеждам можно навязывать мысль, будто русский язык терпит хоть малейший ущерб от того, что наряду со словом *вселенная* в нем существует космос, наряду с *плясками* – *танцы*, наряду с *мышцами* – *мускулы*, наряду с *сочувствием* – *симпатия*, наряду с *вопросами* – *проблемы*, наряду с *воображением* – *фантазия*, наряду с *предположением* – *гипотеза*, наряду с *полосою* – *зона*, наряду со *спором* – *диспут*, наряду с *указателем цен* – *прейскурант*, наряду с *языковедом* – *лингвист*. Нужно быть беспросветным ханжой, чтобы требовать изгнания подобных синонимов, которые обогащают наш язык...

Синквейн. В качестве итоговой рефлексии учащимся предлагается составить синквейн на тему «Займствованное слово».

Домашнее задание (дифференцированное):

– базовый уровень: найти в текстах СМИ 5–7 заимствований из английского и объяснить их значение;

– продвинутый уровень: подготовить мини-исследование «История одного слова» (например, *спутник, водка, матрешка* – заимствования из русского в английский).

Как видим, на данном занятии школьники закрепили знания о заимствованных словах, научились определять их происхождение, работать со словарями, критически оценивать использование иноязычной лексики и осознанно применять её в речи. Урок способствовал развитию лингвистического кругозора и метапредметных умений.

Интегрированное языковое обучение можно эффективно использовать не только на уроках родного и/или иностранного языка, но и на занятиях по литературе, обеспечивая тем самым взаимосвязь уже трех учебных предметов филологической направленности. Приведем в качестве примера интегрированное занятие по теме «Уильям Шекспир – человек, поэт, драматург», разработанное и проведенное преподавателями Мурманского медицинского колледжа.

Цель и задачи занятия выходят за рамки узкопредметных: они направлены на развитие навыков устной речи на русском и английском языках, углубление культурологических знаний, формирование представления о литературном жанре сонета и исторической эпохе Ренессанса.

Отметим, что студенты выступают не пассивными получателями информации, а активными субъектами учебного процесса. Задолго до занятия они вовлекаются в проектную деятельность: делятся на команды, выбирают названия, создают презентации на заданные темы («Биография Шекспира», «Шекспировский вопрос», «Театр «Глобус», «Эпоха Ренессанса»), готовят и монтируют видеосюжеты – фрагменты из пьес Шекспира («Ромео и Джульетта», «Король Лир», «Отелло», «Антоний и Клеопатра» и пр.). Это формирует исследовательские (поиск, анализ информации), информационные (работа с ИКТ, создание презентаций), социальные (распределение ролей в группе) и коммуникативные компетенции.

Опишем основной ход урока.

1. Организационный момент и мотивация.

Преподаватель литературы приветствует студентов, объявляет тему и форму урока (деловую игру в «лингвистическом лагере») и задает проблемный вопрос: «*Почему важно изучать творчество Шекспира сегодня?*». Краткая дискуссия вовлекает студентов в учебный процесс.

2. Погружение в игровой контекст и постановка задач (4–7 мин).

Преподаватели английского языка (звучит и англоязычная, и русскоязычная речь) официально «открывают» сессию лагеря.

Команды представляют свои названия и получают пакет рабочих материалов, в который входят:

- программа лингвистического лагеря (расписание на неделю) – создает атмосферу;
- расписание мастерской «Литература и язык» (фактически план урока);
- словарь с транскрипцией к презентациям (Historical Background, Biography);
- критерии оценки подготовленных заранее презентаций (соответствие теме, новизна, эрудиция, изложение, композиция, оформление);
- лист взаимооценки для рефлексии в конце занятия.

Четко озвучивается структура и конечная цель «сессии»: презентации, изучение сонета, видео, тест, оценка.

3. Трансляция результатов проектной работы – презентаций.

Это ключевой этап самостоятельной работы студентов. Выступления идут на языке, соответствующем теме (английский/русский).

Перед каждым выступлением – фонетическая зарядка: команда-докладчик и весь класс хором читают активный словарь по транскрипции. Это снимает языковой барьер, настраивает на восприятие.

Порядок выступлений.

1. «Historical background» (эпоха Ренессанса) – на английском. Студенты рассказывают об Елизаветинской эре, гуманизме, искусстве.
2. «W. Shakespeare's biography» (биография) – на английском. Основные вехи жизни драматурга.
3. «Шекспировский вопрос» – на русском. Альтернативные версии авторства, дискуссия.
4. «Театр «Глобус» – на русском. История строительства, устройство, современная реконструкция.

Роль преподавателей. Координируют процесс, следят за временем. После каждого выступления кратко резюмируют, задают уточняющие вопросы докладчикам или аудитории, обеспечивают обратную связь. Аудитория делает записи, так как эта информация пригодится в тесте.

4. Изучение нового материала: Поэтический жанр «сонет».

Ведущую роль играет преподаватель литературы, который задает наводящие вопросы: «Какой основной лирический жанр у Шекспира? Что вы знаете о сонете?».

Командам дается 1 минута на мозговой штурм, чтобы сформулировать собственное определение сонета. Затем определения заслушиваются, обсуждаются, и преподаватель дает каноническое определение: «Сонет – лирическое стихотворение из 14 строк, состоящее из двух катренов (четверостиший) и двух терцетов (трёхстиший)». Студенты записывают его.

5. Практикум «Переводчики».

Задача: сопоставить оригинальные сонеты Шекспира на английском языке с их литературными переводами на русский (С. Маршака, Б. Пастернака и др.).

Механика. Каждая команда получает перемешанные листы с текстами на двух языках. Необходимо методом анализа содержания, образов, ритма найти пары «оригинал-перевод».

Это интегративное задание высокого уровня сложности. Оно требует не просто языкового перевода, а литературного анализа и языковой догадки. Студенты активно обсуждают, спорят, читают вслух, ищут созвучия. Преподаватели консультируют. В конце объявляются правильные пары.

6. Видеодраматизация.

Команды представляют результаты второй части домашнего задания – снятые и смонтированные ими самими видеосюжеты по фрагментам пьес Шекспира. Видео могут быть сняты в учебных аудиториях, с использованием простых костюмов и реквизита.

Задача для зрителей: просмотреть отрывок, определить пьесу, назвать главных героев, понять суть конфликта. После каждого просмотра – краткое обсуждение. Поскольку задание творческое, все команды получают высший балл, что поощряет креативность.

7. Контрольное задание в тестовой форме.

Студенты выполняют интегрированный тест, вопросы в котором даны как на русском, так и на английском языках.

Примеры вопросов.

Where was W. Shakespeare born? (на англ.)

Как назывался театр Шекспира? (на рус.)

Дайте определение сонету. (на рус.)

What was Othello? (на англ.)

Назовите враждующие семьи в трагедии «Ромео и Джульетта». (на рус.)

Тест проверяет усвоение информации из презентаций, знания фактов биографии Шекспира, содержания его пьес, теоретико-литературное понятие. Работа выполняется в командах, что стимулирует коллективное обсуждение и взаимопомощь.

8. Домашнее задание.

Дается дифференцированно по предметам:

- литература: выучить наизусть один сонет Шекспира (по выбору) – в оригинале и в переводе;
- английский язык: подготовить рассказ об одной из пьес Шекспира (объем 15 предложений);
- русский язык/русская литература: написать сочинение на тему «Уильям Шекспир в английской и русской культуре».

Как видим, метапредметный подход проявляется в том, что содержание занятия выходит за границы отдельных филологических дисциплин, включая знания из истории, культурологии, театроведения. Студенты учатся видеть творчество Шекспира в широком историко-культурном контексте эпохи Возрождения, сравнивать художественные явления в разных языковых средах (сопоставление сонетов и их переводов), анализировать информацию из различных источников (текст, видео, иллюстрация).

Проведённое исследование подтверждает, что интеграция русского и иностранного языков представляет собой эффективную технологию, которая позволяет преодолеть разобщённость предметов филологической направленности, развить компетенции, необходимые для жизни в современном многоязычном обществе, сформировать языковую личность выпускника, готового к диалогу с поликультурным миром на основе глубокого знания родного языка и уважения к родному слову.

Библиографический список к главе 17

1. Багова Л.Л. Межпредметная интеграция в образовательном процессе и ее проблемы на этапах становления педагогической науки / Л.Л. Багова // Вестник МГТУ. – 2014. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhpredmetnaya-integratsiya-v-obrazovatelnom-protseesse-i-ee-problemy-na-etapah-stanovleniya-pedagogicheskoy-nauki> (дата обращения: 19.04.2024).

2. Благов Ю.В. Теоретические основы реализации интегративного подхода в образовательном процессе / Ю.В. Благов, О.В. Ошепкова // Вестник СГТУ. – 2014. – URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34064203> (дата обращения: 19.04.2024).

3. Дроздова О.Е. Метапредметное обучение русскому языку в школе: теория и пути практического воплощения: монография / О.Е. Дроздова. – М.: Международные отношения, 2016. EDN ZRSKMR

4. Дроздова О.Е. Методика преподавания русского языка. Метапредметное обучение: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О.Е. Дроздова. – М.: Юрайт, 2025. – 194 с.

5. Ильичева Л.И. Языковая компетенция как составляющая общекультурных компетенций в свете новых ФГОС / Л.И. Ильичева // Иностранные языки в науке и образовании: проблемы и перспективы: сб. науч. тр. по материалам I Междунар. науч.-практ. конф. – Нижний Новгород, 2016. – С. 55–59. EDN VWTYWL

6. Колягин Ю.М. Интеграция школьного обучения / Ю.М. Колягин, О.Л. Алексенко // Начальная школа. – 1990. – №9.

7. Костюк Е.А. Интегрированный урок русского и английского языка «Заимствованные слова» / Е.А. Костюк, Н.А. Меграбян. – URL: <https://urok.1sept.ru/articles/680944> (дата обращения: 01.03.2023).

8. Ларина Н.Г. Интегрированный урок русского и английского языка для учащихся 6-х классов «Почему мы так говорим?» / Н.Г. Ларина, В.Д. Сухарева. – URL: <https://urok.1sept.ru/articles/657813> (дата обращения: 03.03.2023).

9. Леонтьев А.А. Единый подход к предметам языкового цикла / А.А. Леонтьев, Е.А. Ленская, Е.Д. Розанова // Иностранные языки в школе. – 1990. – №5. – С. 26–35. EDN PJOJTA

10. Пассов Е.И. Основы коммуникативной методики обучения иноязычному общению / Е.И. Пассов. – М.: Русский язык, 2005. – 276 с.

11. Прусова Ю.М. Модель интегративного изучения лексико-фразеологических систем русского и английского языков в 5 классе / Ю.М. Прусова // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2009. – №1(31). – С. 162–165. EDN LDGFVN

12. Салехова Л.Л. Билингвальная предметная компетенция: модель и уровни реализации / Л.Л. Салехова // Высшее образование сегодня. – 2005. – №11. – С. 46–49.

13. Сафонова В.В. Проблемы социокультурного образования в языковой педагогике / В.В. Сафонова // Культуроведческие аспекты языкового образования: сб. науч. тр. – М., 1998. – С. 27–35.

14. Сырина Т.А. Анализ и перспективы интегрированного обучения русскому и английскому языкам / Т.А. Сырина // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2015. – №12-3. – С. 183–185. EDN UZEUYB

15. Сысоев П.В. Использование современных учебных интернет-ресурсов в обучении иностранному языку и культуре / П.В. Сысоев, М.Н. Евстигнеев // Язык и культура. – 2008. – №2. – С. 100–110. EDN KGCYQL

16. Татаурова Е.М. Развитие иноязычной коммуникативной компетенции старшеклассников средствами технологии коммуникативного тренинга на уроках иностранного языка в старших классах средней общеобразовательной школы / Е.М. Татаурова // Ярмарка педагогических технологий: материалы фестиваля к 90-летию со дня рождения российского педагога-новатора И.П. Волкова. – Нижний Новгород: НГЛУ, 2018. – С. 147–152.

17. Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация: учеб. пособие / С.Г. Тер-Минасова. – М.: Слово, 2000. – 264 с. EDN YQOZJO

ГЛАВА 18

DOI 10.31483/r-167918

*Хотулёва Ольга Викторовна
Зыков Игорь Евгеньевич*

**ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ КАК КОМПОНЕНТ
ШКОЛЬНОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Аннотация: глава посвящена исследованию эстетического воспитания как важного компонента содержания школьного биологического образования. Рассматривается роль эстетики в восприятии природы и биологического многообразия, а также влияние эстетических ценностей на формирование устойчивого отношения к окружающей среде. Авторы анализируют методы интеграции эстетического воспитания в учебный процесс по биологии, подчёркивая значимость творческого подхода и междисциплинарной связи с искусством и культурой. Приведены примеры использования художественных элементов в преподавании биологии, рекомендации для педагогов по созданию эстетически насыщенной образовательной среды и важность развития эмоционального интеллекта учащихся. Рассматривается связь эстетического воспитания школьников с психолого-педагогическими проблемами современного образования.

Ключевые слова: эстетическое воспитание, психолого-педагогические аспекты, гармоничная личность.

Abstract: the chapter is devoted to the study of aesthetic education as an important component of the content of school biological education. The chapter examines the role of aesthetics in the perception of nature and biological diversity, as well as the influence of aesthetic values on the formation of a sustainable attitude towards the environment. The authors analyze the methods of integrating aesthetic education into the biology educational process, emphasizing the importance of a creative approach and interdisciplinary connection with art and culture. Examples of the use of artistic elements given in biology teaching, recommendations for teachers on creating an aesthetically rich educational environment, and the importance of developing students' emotional intelligence. The connection of aesthetic education of schoolchildren with the psychological and pedagogical problems of modern education is considered.

Keywords: aesthetic education, psychological and pedagogical aspects, harmonious personality.

Современное образование сталкивается с множеством вызовов, связанных с формированием гармонично развитой личности, способной не только обладать знаниями, но и чувствовать, ценить красоту окружающего мира. Особенно актуальны вопросы, связанные с мотивацией учащихся, формированием их эмоционального интеллекта и развитием критического мышления. Эстетическое воспитание как компонент биологического образования не только обогащает учебную программу, но и помогает решать важнейшие психолого-педагогические проблемы. Эстетическая составляющая способствует развитию эмоциональной сферы учащихся, что в свою очередь влияет на их мотивацию к учёбе. Восприятие красоты природы и биологического разнообразия стимулирует интерес к предмету и подготовку учащихся к активному участию в учебном процессе. Эстетическое воспитание формирует у обучающихся навыки критического мышления и креативности, что важно в условиях постоянно меняющегося мира. Эстетический компонент в образовании посредством вовлечения в проектную деятельность, связанную с искусством и природой, позволяет формировать у школьников нестандартное мышление, умение анализировать ситуацию и принимать обоснованные решения. Кроме того, эстетическое воспитание способствует формированию ценностного отношения к окружающей среде и развитию чувства ответственности за природу.

Современная образовательная парадигма требует комплексного подхода, где не только научные знания, но и эстетические ценности играют значимую роль. Эстетическое

воспитание в школьном биологическом образовании способствует всестороннему развитию личности, формируя умения видеть красоту в природе и ценить биологическое разнообразие. Эстетические аспекты биологии могут быть представлены через изучение явлений природы, симметрии организмов, цветовой палитры растений и животных, а также уникальных экосистем. Эти элементы не только развивают эстетическое восприятие учащихся, но и углубляют их понимание биологических процессов и взаимосвязей в природе.

Человек с древних времен привык к деятельности и активности. Данные процессы направлены на достижение какой-либо цели. В процессе эстетического воспитания возникает проблема взаимодействия методов воспитания и педагогического воздействия. Ведущую роль в эстетическом воспитании играет соотношение искусства и творчества в процессе обучения, что создаёт благоприятную среду для развития умений видеть, понимать и создавать прекрасное. Это же понимание прекрасного напрямую зависит от интеллектуальных способностей самого ребёнка. Существенный прогресс в развитии эстетического мировоззрения у детей наблюдается в процессах деятельности, связанных с анализаторами (зрением, слухом, обонянием, осязанием). Проводимая работа должна содержать различные элементы, направленные на те или иные виды восприятия. Стоит комбинировать различные методы для наибольшей эффективности запоминания.

Методы воспитания, способствующие эстетическому развитию школьников, формированию их художественного вкуса, организации их самостоятельной художественной творческой деятельности, мало чем отличаются от форм практического обучения. Важно понять самостоятельные, внешне малозаметные, но имеющие принципиально важное значение психологические моменты. Во-первых, это состояние неуверенности и ожидание помощи, более или менее точное следование образцу; во-вторых, состояние уверенности, готовности к поискам самостоятельных решений [5].

В школьной практике достаточно обширно распространён такой метод, как словесное объяснение, когда учитель рассказывает и объясняет материал. Этот метод часто используется для создания образа предмета или явления. Для ребёнка потрогать лист растения и увидеть его строение воочию не менее важно, чем рассказ преподавателя. Прежде всего мир познаётся через чувства и эмоции, и только после этого информация обрабатывается и систематизируется. Необходимо создать определённую атмосферу при изучении какого-либо материала для возникновения ассоциаций.

В практике преподавания биологии часто применяется такое понятие, как мнемотехника. Суть данного подхода заключается в запоминании необходимой информации через ассоциации, что происходит и в нашей повседневной жизни, хотя зачастую неосознанно. Мнемотехника вместо того чтобы просто предоставлять готовую информацию традиционными методами, позволяет направлять размышления учащихся в нужное русло. Важно помнить, что школьники в свободное время могут посещать различные художественные кружки, что также влияет на формирование их представлений и эстетических предпочтений. Тем не менее проблема методов обучения остаётся актуальной в контексте практического обучения и творческого развития. Существует потребность в развитии определённых навыков в соответствии с заранее установленными стандартами, а также в поощрении креативности и самостоятельности. В процессе преподавания предметов биологического цикла наиболее востребованными могут быть методы:

- эстетического воспитания, направленные на представление информации на основе восприятия, анализа и синтеза;
- практического обучения, способствующие закреплению определённых навыков;
- художественно-творческой деятельности, ориентированные на развитие креативности, инициативности и нестандартного мышления.

В современной образовательной практике необходимо использовать все доступные методы организации работы с детьми для решения задач эстетического воспитания. Понимание прекрасного и основ эстетики должно становиться частью повседневной деятельности и жизни учащихся. Не стоит забывать о возрасте детей и их физиологических особенностях.

Курс биологии рассчитан на обучение с 5-го по 11-й класс. Обучающиеся в 5-м классе находятся в сложной ситуации адаптации к новой школьной жизни, у них появляются новые преподаватели и предметы. В 5-м классе биология, основываясь на элементарных знаниях о живой природе, полученных в начальной школе, показывает прежде всего разнообразие живых организмов, освещая такие темы, как: клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов, многообразие организмов, царство растений, царство животных.

С точки зрения психологии, в этом возрасте человек стремится проявить чувство взрослости и ставит перед собой новые цели. Ведущим видом деятельности в этот период становится общение со сверстниками. Исходя из этого следует выбирать и методы работы. К примеру, учащиеся 5-го класса при изучении строения растительной клетки могут работать в парах, мини-группах и проявлять свои художественные способности, используя метод инфографики. Это эффективный способ представления сложной информации в визуально понятной и доступной форме. При изучении растительной клетки визуализация может быть использована для усиления восприятия материала, повышения интереса и облегчения запоминания. Целесообразно предложить учащимся создать красочную информационную графику, использовать цветовую кодировку, чтобы выделить разные типы органоидов. Например, все органоиды, связанные с фотосинтезом, можно окрасить в зелёный цвет, а те, которые отвечают за накопление питательных веществ, – в жёлтый. Это поможет учащимся лучше запомнить строение клетки и назначение каждого компонента. Для иллюстрации важнейших процессов, происходящих в растительной клетке, таких как фотосинтез, клеточное дыхание или деление клетки, можно создать интерактивную инфографику с кликабельными областями.

Учащимся 6-х классов в целях развития эстетического восприятия можно предложить фотопроект «Красота природы», в ходе которого они могут создать выставку своих работ и рассказать о том, что привлекает их в каждом образце. Это поможет развить эстетическое восприятие и внимание к красоте окружающего мира. Шестиклассникам можно предложить создать художественную композицию, используя листья. Они могут использовать различные техники, такие как отпечатки, коллажи, аппликации или рисование. По окончании работы можно рекомендовать учащимся описать, какие эмоции и ассоциации вызывает у них каждая работа. Уместными будут и такие творческие задания, как написание стихов, рассказов или создание художественных работ по биологии. Пусть школьники, вдохновлённые природой, напишут стихотворение или маленький рассказ. Это способствует развитию их творческих способностей и эстетического восприятия. Эстетический и природоохранный аспект реализуется при создании художественных композиций из экологически чистых природных материалов (шишек, листьев, цветов и т. д.). Это поможет им проявить творческий подход и оценить натуральные элементы. Эстетическое восприятие природы можно реализовать через создание композиции. Учащиеся могут создать композицию «Сад эмоций», включающую разные растения, которые ассоциируются с определёнными эмоциями (радость, грусть, спокойствие). Они могут представить свою композицию, объясняя, почему выбрали именно эти растения для передачи своих чувств.

В более старшем подростковом возрасте (7–8-е классы) активизируется гормональное развитие, ускоряется рост и формируются вторичные половые признаки. В этом возрасте ведущая роль принадлежит самоопределению и становлению себя как единой личности со своими требованиями, переживаниями и эмоциями. Каждый обучающийся находится в поиске себя, самоопределении, и взрослый человек (в том числе учитель) может стать для него помехой. Самокритика и самоанализ часто приводят к потере интересов и ориентации на мнение друзей. Поэтому для подростков необходимо выбирать иные методы эстетического воспитания, нежели для пяти-шестиклассников [6].

В 7-м классе учащиеся прежде всего знакомятся с базой для изучения взаимосвязей и общих закономерностей в природе. Для лучшего закрепления повторяются такие темы, как многообразие организмов, их классификация, бактерии, грибы, лишайники, растительный мир. Соответственно вводятся новые темы: многообразие животного мира, эволюция растений и животных, их охрана. Характеризуя различные виды животных, учитель должен донести до учащихся их внешнюю красоту, взаимодействие с природой, внутривидовое общение,

отношение к другим видам и человеку. Педагог на уроке раскрывает эти качества на примере заботы животных о потомстве и возможности пожертвовать жизнью для защиты семьи.

Для повышения эффективности процесса воспитания стоит обратить внимание на активность и коммуникацию среди участников обучения как обучающихся между собой, так и в контакте учителя с учащимися; для решения данной проблемы стоит использовать многообразие форм и методов и не заикливаться на чём-то одном.

Эстетический аспект может реализовываться как на уроках, так и во внеурочной деятельности. Хороший результат даёт метод экскурсий и наблюдений [3]. Он позволяет проводить выездные занятия на природе для изучения экосистем с акцентом на их красоту. В ходе экскурсии нужно обратить внимание учащихся на различные формы, цвета и текстуры растений и животных (например, бабочек). По результатам урока на природе можно предложить создать визуальные заметки (зарисовки или описания) о своих впечатлениях.

В этот период времени (7-й класс) у обучающихся возникает большее желание изучать биологию. Этот интерес связан с имеющимися потребностями в данном возрасте, т. е. с желанием познать мир вокруг, появляется вера в успех своих знаний и действий. Для роста мотивации к предмету, заинтересованности в нём учителям приходится находить новые методы и средства для обучения [6]. Применяются стихи, головоломки, новые знания не даются в готовом виде, их нужно «добыть», основываясь на уже имеющихся, включая практические работы, имеющие экологическую и эстетическую направленность. Учитель является эталоном в данном случае, и его поведение обучающимися воспринимается как норма. Учитель должен стать помощником в сопереживании, понимании и решении проблемы. В этот период необходимо привлечь учащихся к самостоятельным наблюдениям.

Основная задача педагога – научить подростков наблюдать за явлениями природы, понимать их. Во время таких наблюдений учащиеся получают знания об окружающем мире. Весной можно увидеть пробуждение живых организмов от зимней спячки (прилетают птицы, появляются первые травинки, начинают набухать почки на деревьях). Учитель во время экскурсии обращает внимание школьников на живописную красоту природы, учит видеть её богатства, приглядываться к деталям, прислушиваться к различным звукам. Школьники приобретают умения самостоятельно замечать изменения в природе. Именно во время экскурсии появляется больше возможности научить подростков правильному отношению к природе. На экскурсиях школьники, воспринимая объекты в естественных условиях, включая их природные запахи, звуки, краски, обучаются видеть, чувствовать прекрасное в окружающем мире, у них формируется ответственное отношение и любовь к природе, к родине. Экскурсии связывают обучение и познание с применением знаний в жизни. Используя знания из других наук и предметов, школьник может представить себе целую картину мира со своими красотами и недостатками. Наблюдая за красотой реки или озера, ученик может предложить правила для защиты окружающей среды или создать план парка на заброшенной, полной мусора территории. В качестве закрепления сформированных навыков и качеств личности можно использовать творческие домашние задания разной тематики. Такие задания помогают лучше освоить материал и понять важность каждого организма в природе.

В 8-м классе конкретизируются знания из 5, 6 и 7-го классов, и на их основе изучаются темы, связанные с организмом человека и самим человеком. Школьники получают общие сведения о человеческом организме и его системах. В данной возрастной группе хорошие результаты даёт проектный метод [7; 8]. Восьмиклассникам можно предложить такие творческие задания по анатомии и физиологии человека, направленные на развитие эстетического восприятия, как: арт-проект «Тело в искусстве», в ходе которого учащиеся могут создать произведение искусства, вдохновлённое анатомией человека (это может быть живопись, скульптура или коллаж, в котором они отражают красоту человеческого тела); разработать инфографику или схему, на которой будут представлены основные системы органов (например, дыхательная, кровеносная, пищеварительная), при этом важно, чтобы схема была не только информативной, но и эстетически привлекательной, с использованием цветов, шрифтов и графических элементов. Результатом творческого изучения дисциплины может стать кулинарный мастер-класс, где ученики будут готовить здоровые блюда с эстетическим

оформлением. В процессе мастер-класса можно поговорить о том, как различные ингредиенты влияют на здоровье человека.

В старших классах идёт обобщение ранее изученных тем, объединение их в уровневой системе. Рассматриваются такие уровни, как молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный, с точки зрения систем и закономерностей, с опорой на уже имеющиеся знания. В период юношества обостряются все чувства, и восприятие действительности может исказиться благодаря воздействию мнения окружающих, друзей, общества. Для этой возрастной группы можно предложить создать модуль, посвящённый экологической проблеме, связанной с проживанием в их районе, инсталляцию или мультимедийное представление, подчёркивающее важность сохранения экологического равновесия и красоты окружающей среды. Интересно организовать театрализованное представление, в котором учащиеся могут представить научные концепции через драму или пантомиму. Например, они могут разыграть взаимодействие в экосистеме или процесс фотосинтеза, придавая эстетическую форму научным явлениям. В данном случае уместно использовать элементы проблемного обучения для поиска ими альтернативных и возможно иногда неверных точек зрения. При возникновении диспута по проблеме будет происходить и общение, и решение задач, и обучение [1; 4]. Важно не пренебрегать мнением отдельных учащихся и давать возможность высказаться всем по очереди. Можно предложить учащимся исследовать местную экосистему и в ходе обсуждения результатов сформировать ответы на такие проблемные вопросы: «Как изменения в экосистеме влияют на её красоту и биоразнообразие?», «Какие виды растений и животных находятся под угрозой исчезновения из-за человеческой деятельности?» Учащиеся 10–11-х классов могут проводить полевые исследования, собирать данные и предлагать решения для защиты экосистемы, развивая таким образом эстетическое восприятие природной красоты и важности разнообразия. Старшеклассников можно привлечь к решению социальных и экологических проблем, поставив перед ними задачу: изучить, как загрязнение окружающей среды и разрушение природных красот влияют на качество жизни человека и его эмоциональное состояние. Пусть они предложат действия по улучшению ситуации. Это поможет развить их понимание как эстетических, так и этических аспектов.

Система занятий по биологии является важнейшим элементом эстетического воспитания. Задача педагога – подготовить учащихся к жизни не только связанной с природой, но и с обществом, пользуясь определёнными средствами для дальнейшего развития детей, формирования умений, навыков и способностей.

Чтобы добиться положительного результата, прежде всего необходимо правильно сформулировать проблему урока и уметь направлять рассуждение школьников в нужное русло. При создании плана урока следует учитывать, что стоит отдать предпочтение творческой самореализации и развитию креативности у учеников. Согласно современным стандартам образования, учитель должен использовать разные методы для поиска детьми знаний в процессе своей деятельности: творческих проектов, экологических задач, лабораторных работ.

Современная информационная среда помогает обучающимся находить ответы на вопросы, но огромное количество информации необходимо перерабатывать и извлекать рациональное зерно. Поэтому на уроках биологии важно показать правильное использование этих ресурсов для предмета. Живая природа, окружающая нас, является ключом к проявлению эстетического наслаждения, творческого подъёма художников и учёных во все времена. Тем не менее стоит отметить, что нравственно-эстетические оценки в школьной программе и учебниках встречаются крайне редко. Основная цель учителя как на уроке, так и во внеурочной деятельности – сформировать у учащихся эстетическое мировоззрение и нравственно-эстетическое отношение к окружающему миру. Для решения поставленной задачи применимы некоторые методы формирования воспитательного влияния на обучающихся.

Самым эффективным является метод прямых заданий, раскрытия и понимания эстетических свойств природы. Данный приём побуждает учащихся задуматься и начать задавать учителю различные вопросы: Как найти красоту в природе? Как отличить красивые явления от некрасивых? Какие проявления природы нельзя назвать красивыми и почему?

Стоит обратить внимание на новизну объекта (для учащихся) и главное – открытие его свойств самостоятельным путём. В старших классах приоритетом в обучении становится научение навыку самообучения, умению искать информацию. Отдельно стоит отметить проектные работы, которые обладают рядом достоинств. Работа может быть как индивидуальной (где проявляются индивидуальные качества личности), так и групповой (в которой учащиеся учатся коммуникации между собой вне зависимости от отношения друг к другу, ориентируясь на рабочие моменты).

Стоит помнить об эстетических началах и при оформлении кабинета биологии, так как это неразрывно связано с эстетическим воспитанием обучающихся. Правильно подобранное оформление положительно настраивает детей на учебный процесс. Для того чтобы оформить кабинет, учитель имеет множество инструментов в виде демонстрационных материалов, пособий, препаратов, транспарантов и других элементов декорирования.

При оформлении кабинета биологии необходимо учитывать несколько правил:

- адекватное оформление кабинета способствует активизации деятельности участников образовательного процесса;
- постоянное и систематическое восприятие эстетической среды формирует у учащихся эстетический вкус и способствует их мотивации к обучению;
- важно привлекать детей к оформлению кабинета, так как это поможет им развивать творческие способности и перенимать новые навыки.

Ключевые компоненты оформления кабинета с точки зрения эстетически-образовательной среды включают освещение и цветовое оформление, соответствующий интерьер, наличие растений в пространстве кабинета.

Обучение, как известно, это процесс взаимодействия учителя и учащихся при работе над определённым содержанием учебного материала в целях его усвоения и овладения способами познавательной деятельности. Для осуществления образовательной деятельности и изучения предмета можно использовать различные формы обучения. Деятельность каждого звена в общеобразовательном процессе играет определённую роль и значение. Родитель осуществляет контроль, учитель – помощник в поиске знаний и способов их применения в своей деятельности и жизни, учащийся, осваивая полученные знания, учится их применять в окружающем мире.

В современном мире под средствами обучения понимается вид различных фактов, явлений, законов и программ. Все средства обучения помогают организовать деятельность в школе при изучении предмета. В биологии можно использовать такие средства, как натуральные объекты, изобразительные средства и вербальные средства общения. Микропрепараты, биологическое оборудование и наглядные модели позволяют обучающимся детально рассмотреть признаки объекта, сравнить их с живыми организмами, дают возможность создать собственную модель. Этот факт используется при составлении лабораторных и практических работ, подготовке различного рода проектов. Например, изучив модели глаз разных животных, учащийся может в другом виде дать характеристику строения данного органа. Изобразительные средства разной направленности помогают лучше освоить тему или целый раздел. Так, при изучении разных групп птиц мы можем использовать на уроке рисунки (зрительное восприятие информации), голоса птиц (слуховое восприятие), перья птиц (тактильное восприятие).

В эпоху информационных технологий достаточно широко используется мультимедийное пространство для обучения. Эстетическое воспитание с помощью информационных технологий широко развито и имеет вид огромного количества приложений для гаджетов. Тем самым учитель становится помощником в поиске важных программ, вербальное общение в данном случае носит направляющий характер. Учитель, который использует старые средства передачи информации, несовременен и сам должен уметь идти в ногу со временем.

Красота окружающей природы помогает воспитывать у школьников эстетические чувства. Всё прекрасное, что встречается в нашей жизни, неразрывно связано с природой, бытом и взаимоотношениями людей, их трудовой деятельностью. На основе выработки у обучающихся эстетического отношения к реальности развиваются творческие способности, трудолюбие, создание эстетических ценностей при общении, в учёбе, в поступках. Урок биологии является одним из основных принципов нравственно-эстетического воспитания учащихся.

Важнейшая цель педагога заключается в подготовке учащихся к жизни в обществе, налаживании их контакта с природой, правильному поведению в ней. Применяя различные средства в обучении: прослушивая музыкальные произведения, создавая модели, читая стихи и разглядывая картины о природе, учитель формирует поведение ученика в окружении людей и его взаимодействие с природой [2].

Основная задача воспитания заключается в перенаправлении социального опыта в личный, знакомстве ученика с мировой культурой. Воспитание помогает сформировать мировоззрение, которое формируется на протяжении всей жизни, но его основное становление происходит именно в школьные годы, именно благодаря школьным предметам и помощи педагога.

В первую очередь у школьников появляется научное мировоззрение на окружающий мир. Биологическую научную картину создаёт изучение строения и свойств животной и растительной клетки, законов скрещивания, вопросов адаптации живых организмов, происхождения жизни на Земле.

Самым важным компонентом воспитания мировоззрения является развитие эстетических взглядов. Ведь только на уроке биологии учащийся может получить знания о правильном отношении к природе и окружающему миру. Именно на уроках формируется и вырабатывается нравственный облик ребёнка. Когда при воспитании гуманного поведения что-то пропускается или недоговаривается, остаются пробелы, которые позже будут заметны.

Заключение. Включение эстетического воспитания в содержание биологического образования является не только актуальным, но и необходимым шагом для формирования экологической грамотности и ответственного отношения к природе у подрастающего поколения. Переплетение науки и искусства поможет создать более гармоничное и устойчивое понимание нашего места в биосфере, способствуя воспитанию ответственных граждан, готовых беречь окружающий мир. Эстетическое воспитание способствует формированию эмоционального интеллекта, что положительно сказывается на мотивации учащихся. Понимание красоты природы может стимулировать стремление к её защите и сохранению, что особенно актуально в период глобального обострения экологических проблем.

Библиографический список к главе 18

1. Азизова И.Ю. Проблемное обучение биологии в развитии эстетического отношения школьников к природе / И.Ю. Азизова, Л.П. Мусинова, А.Е. Волкова // Биологическое и экологическое образование в школе и вузе: теория, методика, практика: материалы Международной научно-практической конференции / ред. Н.Д. Андреева. – СПб.: Своё издательство, 2016. – С. 27–30. EDN XBTLUZ
2. Алексеева В.П. Использование классической музыки для эмоционально-ценностного восприятия учащимися живой природы / В.П. Алексеева, С.В. Суматохин // Актуальные проблемы и результаты исследований в области биологического и экологического образования: материалы Международной научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 24–26 ноября 2015 г.) / ред. Н.Д. Андреева. – СПб.: Своё издательство, 2015. – Вып. 14. – С. 46–49.
3. Дрепина М.Н. Формы и методы внеклассной работы по эстетическому воспитанию школьников при изучении биологии / М.Н. Дрепина // Исследовательская деятельность в образовательном пространстве региона: материалы V региональной научно-практической конференции (Славянск-на-Кубани, 3–8 апреля 2017 г.) / под ред. С.А. Алексанова, Н.Н. Фроловой. – Славянск-на-Кубани: филиал КубГУ, 2017. – С. 172–178. EDN YMXNJM
4. Зыков И.Е. Групповые формы работы на уроках биологии в средней школе / И.Е. Зыков, И.Ю. Грек, Л.В. Федорова // Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – №80-3. – С. 87–90. EDN HLSKOY
5. Кондаурова Т.И. Подготовка студентов к осуществлению эстетического воспитания школьников в обучении биологии / Т.И. Кондаурова, Н.Е. Фетисова // Известия ВГПУ. – 2018. – №9(132). – С. 63–68.
6. Савина Г.В. Эстетическое воспитание учащихся в основной школе в процессе биологического образования: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Г.В. Савина. – М., 2011. – 28 с. EDN QHFYCP
7. Семёнов А.А. Методические аспекты эстетического воспитания учащихся в обучении биологии и экологии / А.А. Семёнов // АНИ: педагогика и психология. – 2019. – №3 (28). – С. 247–250. DOI 10.26140/anip-2019-0803-0062. EDN LOFNKD
8. Хотулёва О.В. Педагогический потенциал проектного обучения в современном образовательном пространстве / О.В. Хотулёва // Педагогика и психология как науки формирования потенциала современного общества. – Чебоксары: Среда, 2026. – С. 16–24. DOI 10.31483/r-153940. EDN GSCLQN

ГЛАВА 19

DOI 10.31483/r-168262

*Кожокарь Ольга Александровна
Астафьева Екатерина Игоревна*

**ПРИНЦИП ИСТОРИЗМА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ
МОТИВАЦИИ К ИЗУЧЕНИЮ ГЕОМЕТРИИ В 7–9 КЛАССАХ**

Аннотация: в главе рассматривается проблема повышения мотивации к изучению геометрии в 7–9 классах через реализацию принципа историзма. Актуальность обусловлена снижением интереса учащихся к математике, формализацией образования и оторванностью предмета от реальной жизни. Выделены внутренние и внешние мотивы учения, показано, что внешнее подкрепление (отметки) может снизить внутреннюю мотивацию. Отмечается, что принцип историзма позволяет рассматривать науку в аспектах прошлого, настоящего и будущего, формируя целостное представление о предмете и его практической значимости. Предложена система заданий на основе системообразующего стержня. Реализация принципа историзма способствует осмысленному восприятию геометрии и росту мотивации учащихся.

Ключевые слова: принцип историзма, мотивация, геометрия, ФГОС, основная школа.

Abstract: the chapter discusses the problem of increasing motivation to study geometry in grades 7–9 through the implementation of the principle of historicism. The relevance is due to a decrease in students' interest in mathematics, the formalization of education and the isolation of the subject from real life. The internal and external motives of learning are highlighted, and it is shown that external reinforcement (marks) can reduce internal motivation. It is noted that the principle of historicism allows us to consider science in aspects of the past, present and future, forming a holistic view of the subject and its practical significance. A system of tasks based on a backbone is proposed. The realization of the principle of historicism promotes a meaningful perception of geometry and an increase in the motivation of students.

Keywords: the principle of historicism, motivation, geometry, FGOS, basic school.

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО) регламентирует те качества и умения, которые должны приобретать учащиеся в процессе обучения в школе. В стандарте подчёркивается необходимость повышения и поддержки мотивации к получению образования, а также необходимость формирования мотивации к изучению предметов как профильных в старшей школе. Тем самым мотивация к изучению предмета способна повлиять на выбор дальнейшей профессии учащимися. Также нельзя исключать, что повышение мотивации к изучению одной из школьных дисциплин может повлиять на мотивацию к изучению других дисциплин и к обучению в целом.

Наша работа посвящена обучению геометрии учеников 7–9 классов. В данной возрастной категории преобладают школьники со сниженным уровнем мотивации к учению. На сегодняшний день учителя всё чаще отмечают снижение мотивации учащихся к изучению математики. Выделим некоторые причины данного явления: оторванность математики от реальной жизни детей; формальный подход к обучению математике, при котором акцент делается на заучивании формул, формулировок и правил, а не на понимании сути изучаемого материала; нехватка достаточного количества времени и ресурсов у учителей на подготовку заданий, позитивно влияющих на интерес к изучению математики.

Возникает проблема поиска средств, способствующих повышению мотивации учащихся. Специалист в области педагогической психологии Аэлиа Капитоновна Маркова отмечала, что мотивационная сфера носит иерархический характер [9]. Она включает в себя потребность в учении, смысл учения, мотивы и цели учения, интересы и отношения, связанные с

ним [10]. Особенно А.К. Маркова выделяла смысл учения. Под смыслом учения понимается тот смысл, который закладывает в процесс обучения сам обучающийся и который влияет на дальнейший процесс обучения. Поэтому в рамках мотивационного этапа важно показать значимость изучаемой темы для дальнейшего процесса обучения или для жизни в целом.

Важно учитывать, что мотивация учебной деятельности может иметь разные мотивы, которые являются определяющими факторами, каким будет путь учащегося для достижения цели или установленного результата, какая динамика (положительная или отрицательная) процесса обучения будет у ученика [7].

Учёные в области педагогики и психологии дают разные классификации мотивов учебной деятельности в зависимости от основания выстраиваемой классификации. Так, например, одни учёные выделяют познавательные и социальные мотивы учения. Другие же отмечают, что мотивы учения можно разделить на внутренние (собственные) и внешние мотивы [6].

Внутренние мотивы отвечают запросам самого ученика, его внутренним побуждениям к изучению предмета. На внутренние мотивы могут оказывать влияние общение учащегося с другими людьми, а также его внутренние личностные образования (самоуважение, самооценка). В то время как внешние мотивы связаны с внешними стимулами (например, поощрения или наказания), которые оказывают непосредственное влияние на мотивацию учащегося к обучению [10].

Неоднократно психологи, изучающие вопрос мотивации школьников, отмечали, что внешняя мотивация может уменьшать внутреннюю. Например, если учитель начинает на постоянной основе поощрять обучающегося отметками, то сначала это будет положительно влиять на мотивацию учащегося. Ученику захочется больше и лучше работать, чтобы получить желаемую отметку, но позднее это перестанет ему быть уже столь интересно и важно, и ученик вернётся к прежнему стилю обучения. Ученик в этот момент перестаёт работать на качество получаемых знаний, а работает лишь на отметку. Также постоянное внешнее подкрепление учеником может восприниматься как постоянный контроль, который снимает у некоторых учащихся ответственность за происходящее, а это уже, в свою очередь, негативно влияет на внутреннюю мотивацию. Поэтому важно стимулировать именно внутренние мотивы школьников.

Почему среди большинства школьных дисциплин нередко именно по отношению к математике у учащихся недостаточно мотивации для её изучения? Многие учащиеся видят и воспринимают математику как дисциплину, которая совершенно оторвана от реальности, которая содержит сотни формул и теорем, не имеющих никакого отношения к реальному миру, что математика – это большой набор сложных фактов [1]. Одна из задач учителя математики – показать, что такое суждение не имеет ничего общего с реальностью. Если учитель сможет с помощью различных средств, методик и подходов продемонстрировать неразрывную связь между математикой и реальным миром, то интерес, мотивация и понимание предмета однозначно увеличатся. Поэтому учителю важно создавать необходимые условия для поддержания внутренней мотивации.

Место мотивационного компонента на уроках математики (в том числе на уроках геометрии) может быть совершенно различным. Это напрямую зависит от выбора самого учителя. Этап мотивации может быть выделен в начале урока, чтобы убедить учащихся, что изучаемая тема имеет важное значение для последующих тем курса или для некоторых значимых профессий. Этап мотивации также может завершить урок, когда после изучения новой темы учитель подводит итог, говоря о необходимости рассматриваемого материала и о возможностях его применения в жизни. Ещё одним вариантом для места мотивационного этапа в содержании урока выступает его органичное включение в каждый из этапов урока. Такой подход позволит поддерживать постоянное внимание учащихся на уроке.

Проблемой мотивации школьников к учебной деятельности занимались такие психологи, как А.К. Маркова, Л.И. Божович, А.Н. Леонтьев, Е.П. Ильин и др. В их работах подчёркивалась необходимость учёта возрастных особенностей детей, их интересов, возможностей и

субъектного опыта. Поиском путей повышения мотивации к изучению математики занимались М.А. Родионов, Н.Я. Виленкин, Н.П. Дриженко и др. Авторы предлагали создавать двухуровневые задания, содержащие вопросы, для ответов на которые нет чётких ориентиров [14], использовать на уроках математики задачи, напрямую связанные с жизнью, применять наглядный материал и историко-математические сведения в рамках уроков математики, создавать на уроках проблемные ситуации, дискуссии, использовать разнообразные технологии обучения, методы и формы обучения, а также эмоциональность и вовлечённость учителя в преподавание математики [4].

Говоря о методах и подходах, которые применяются сегодня учителями на уроках математики, можно заметить, что нередко осуществляется формализация образования, т.е. преобладает заучивание теорем, формул без их глубокого понимания, связи с уже изученным материалом. Это также является одной из причин снижения мотивации учащихся к математике.

В рамках данной статьи подробнее остановимся на применении исторического материала на уроках математики, а именно на принципе историзма и его особенностях на уроках математики в основной школе.

Для разработки заданий, способствующих повышению мотивации к изучению геометрии в 7–9 классах, была проанализирована педагогическая и методическая литература, связанная с включением исторического материала в урок математики [2; 3; 8].

Учёными выделяются два основных подхода для сообщения учащимся историко-математических сведений: историко-генетический и принцип историзма. Историко-генетический подход представляет собой рассмотрение теоретических фактов в той последовательности и в той логике, как они появлялись в науке. Такой подход интересен с точки зрения истории возникновения изучаемых фактов, но он является сложным для его изложения в школе. С этой точки зрения принцип историзма, о котором пойдёт речь далее, является возможным и доступным для применения на уроках математики в основной школе.

Согласно определению, данному в Большой советской энциклопедии, историзм – это принцип подхода к действительности как изменяющейся, развивающейся [12]. Тем самым, рассматривая науку с точки зрения её исторического контекста, становится важным, как она зародилась, какие социально-культурные факторы повлияли на становление и развитие науки, какие известные лица связаны с наукой и т.д. Нельзя не отметить, что между историей и математикой существует неразрывная связь. Ни одна наука не может существовать без истории. У каждой науки она своя. В разные периоды времени, в разных странах математика наполнялась открытиями, новыми знаниями, новыми именами. Так одной из важных характеристик принципа историзма является рассмотрение процесса развития науки на разных временных промежутках.

Отсюда становится целесообразным рассматривать науку с точки зрения трёх аспектов: прошлого, настоящего и будущего. Приведённые аспекты выделила в своей работе О.Н. Журавлёва [5]. Аспект прошлого затрагивает имена, с которыми связаны значимые в науке открытия, знакомство с теми вопросами, которые оказали непосредственное влияние на становление и развитие науки, изучение семантики изучаемых терминов и т.д. Аспект настоящего позволяет познакомиться с теми методами изложения материала, которые существуют на сегодняшний день и рассматриваются как основные, а также рассмотрение вопросов практического применения научных знаний. Для аспекта будущего характерно изучение вопросов, не имеющих полного решения или имеющих лишь частные решения, рассмотрение некоторых вопросов, которые будут изучаться на последующих этапах обучения. Рассмотрение науки с точки зрения трёх рассмотренных аспектов позволяет создать полную картину об изучаемой науке, увидеть, какой путь она прошла, прежде чем приобрести тот вид, который мы видим сегодня. Это позволит формировать у учащихся целостное представление об изучаемых на уроках геометрии фактах, обогатить содержание абстрактного предмета интересными материалами, связанными с реальным миром. Такой подход поможет учителю показать

возможности геометрии для описания и преобразования окружающего мира, то есть показать смысл изучаемого содержания, а значит, повысить интерес к изучению предмета.

Если обратиться к учебникам из Федерального перечня, то можно заметить отсутствие разнообразия и обилия исторического материала, который можно предложить учащимся на соответствующих уроках. Это говорит о необходимости дополнительной подготовки к проведению занятий, на которых планируется применение принципа историзма. Перед учителем стоит задача проанализировать имеющиеся теоретические сведения по рассматриваемой теме, разработать или подобрать набор заданий, при необходимости адаптировать эти задания под уровень и интересы класса. Данная работа отнимает немалое количество времени и ресурсов учителя, а для того, чтобы полноценно включить учащихся в процесс знакомства с историей науки, проводить занятия с содержанием исторических сведений нужно регулярно. Именно поэтому у учителей идея использования историко-математических сведений на уроках математики (геометрии в том числе) отходит на дальний план. Разработка пособий, содержащих задания, связанные с историей математики, или поурочных пособий с детальными комментариями, какой материал полезно изложить учащимся на том или ином уроке, какие задания предложить, поможет решить возникшие проблемы.

Работа над содержанием уроков геометрии в 7–9 классах с использованием элементов историзма проводилась в несколько этапов.

1. *Отбор задач из сборников старинных задач.* Для этого выбраны пособия В.Д. Чистякова и Г.Н. Попова. В данных сборниках задачи распределены по географическому признаку, т.е. по месту, где эти задачи были созданы или получили своё развитие. После отобранные задачи были распределены по классам и темам курса геометрии 7–9 классов.

2. *Выбор «системообразующего стержня-интегратора» задания* – объединяющего элемента, который позволяет связать содержание урока, реализующее аспекты прошлого, настоящего и будущего, в единое целое.

3. *Выделение тем уроков, которые могут быть связаны выбранным системообразующим стержнем. Повторный отбор задач.* После того как была выбрана чёткая идея и форма представления информации, идёт отбор задач из того списка, который составлен на шаге 1. Задачи выбираются по следующему принципу: задачи должны иметь возможность для адаптации их под единую концепцию, единую идею, которая будет идти одной нитью сквозь несколько тем курса геометрии, а возможно, даже и через несколько классов.

4. *Составление заданий.* Далее идёт этап составления самих заданий согласно выбранному системообразующему стержню-интегратору и отобранным задачам. После выбора единой линии задачи адаптируются под эту идею, чтобы продемонстрировать развитие геометрии, развитие инструментов, приборов и т. д.

Были выделены *требования к заданиям*:

– любой используемый исторический материал на уроках математики не должен занимать на уроке большое количество времени. Достаточно 5–7 минут для того, чтобы познакомить учащихся с интересными фактами прошлого, рассказать о математиках, которые сделали огромный вклад в развитие науки;

– также материал должен быть органично включён в содержание урока, не быть оторванным от изучаемой темы, чтобы получаемые учащимися сведения не были набором фактов, а выстраивались в целостную систему. Это будет способствовать повышению мотивации учащихся;

– в заданиях должны быть реализованы аспекты прошлого, настоящего и будущего.

Отдельно стоит отметить, что изложение историко-математического материала на уроках должно идти также от желания учителя. Педагогу самому необходимо быть заинтересованным в излагаемом материале, чтобы на наглядном примере демонстрировать учащимся, что получаемые ими факты действительно важны и интересны. Понимание необходимости получаемых знаний будет являться важным мотивом учебной деятельности учащихся. Поэтому в вопросах истории математики на соответствующих уроках важна не только мотивация учащихся, но и мотивация учителя.

Рассмотрим реализацию этапов работы над содержанием урока с использованием элементов историзма. Первый этап является общим для всех изучаемых тем, поэтому отдельно его рассматривать не будем.

Второй этап – выбор системообразующего стержня. В данном случае в качестве такого системообразующего стержня-интегратора рассмотрим «эволюцию измерительных приборов».

Третий этап – повторный отбор задач среди выбранных из сборников старинных задач. Для выбранной идеи будет использована старинная задача из Шартрской рукописи № 97 из сборника [13].

Четвёртый этап – составление заданий, разработка системы вопросов и подбор необходимой исторической справки для составленных заданий. Важно составить единую цепочку последовательно развивающейся идеи. Сначала мы рассматриваем историю и принцип работы двенадцатиузловой верёвки, далее переходим к изучению диоптры и её возможностей, а позднее – к приборам, которые позволяют выполнять такие постройки, какие мы можем видеть сегодня. На этом пути мы знакомим учащихся с новыми теоретическими фактами, которые появлялись в математике и которые делали вычисления более удобными.

Опишем проделанную работу, начиная со второго этапа, на примере такого системообразующего стержня-интегратора, как «эволюция измерительных приборов». На данном этапе был проведён анализ учебников геометрии 7–9 классов и выявлена необходимость дополнить упоминаемые измерительные приборы двенадцатиузловой верёвкой и диоптрой, а также современными измерительными приборами – лазерным уровнем.

На третьем этапе были выделены темы уроков геометрии: «Начальные геометрические сведения», «Перпендикулярные прямые», «Теорема Пифагора» – и отобраны задачи из первого этапа: задача № 97 (старинная задача из Шартрской рукописи) из сборника [13].

На четвёртом этапе с учётом требований были составлены задания. Рассмотрим задание к уроку по теме «Начальные геометрические сведения».

1. Посмотрите на рисунки 1 и 2. Как вы думаете, кто эти люди и чем они заняты? (Это землемеры Древнего Египта. Они восстанавливают границы земельных участков, смытых разливами Нила, используя верёвку с узлами).



Рис. 1. Землемеры



Рис. 2. Карта с изображением реки Нил

2. Почему у египтян возникла необходимость регулярного восстановления границ земельных участков? (Разливы Нила ежегодно смывали межевые знаки. Для сбора налогов и сохранения собственности нужно было точно восстанавливать участки).

3. Свои замеры египтяне делали с помощью верёвки. Как называли людей, которые осуществляли эти замеры? (Гарпедонапты («натягивающие верёвки»)).

4. Землемерие в Древнем Египте было тесно связано с практическими потребностями сельского хозяйства и учётом земель. Подумайте, какая связь между словами «землемерие» и «геометрия». («Геометрия» буквально переводится как «землемерие» (geo – земля, metria – измерение). Наука родилась из практических нужд землемеров).

В качестве домашнего задания ученикам предлагается продолжить работу с размышлениями о землемерии и ответить на вопрос: чем занимается землемерие в наши дни? (Эволюционировало в геодезию и картографию. Используются: GPS-приёмники, тахеометры, лазерное сканирование, нивелиры. Измеряют не только площади, но и высоты, расстояния до недоступных точек, создают 3D-модели местности).

И написать (по желанию) эссе на тему: «Землемерие будущего – что новое будем измерять и какие новые приборы/методы для измерения будут актуальны в будущем?» (измерение под водой, на других планетах, в космосе; использование искусственного интеллекта).

Целесообразно продолжить работу с заданиями, составленными на основе выбранного системообразующего стержня, и при изучении других тем. Нами было составлено задание по теме «Перпендикулярные прямые». Ведущим инструментом здесь остаётся двенадцатиузловая верёвка из Древнего Египта, модель которой для работы на уроке предварительно изготавливает из пряжи каждый ученик. С помощью этой верёвки египетским землемерам удавалось восстановить прямой угол на местности. На уроке можно предложить учащимся следующие задания.

1. Сконструируйте прямой угол с помощью двенадцатиузловой верёвки.

2. Как вы думаете, почему именно прямой угол был удобен в разметке участков? (Участки прямоугольной формы легко измерить и вычислить их площадь, прямые углы исключают неоднозначность при определении границ, что снижало число земельных споров, прямоугольная форма участков оптимально подходит для размещения построек, дорог и сельскохозяйственных угодий).

3. Измерьте длины сторон. Сравните свои значения со значениями соседа по парте. Подумайте вместе, можно ли по-другому сложить треугольник так, чтобы он был прямоугольным? (С 12-узловой верёвкой прямой угол строится только одним способом. Длины сторон могут быть разными (зависит от шага между узлами), но их соотношение всегда должно быть 3:4:5).

4. Посмотрите на рисунок 3. Как вы думаете, какой из представленных инструментов использовали греки для измерения и построения углов? Этот инструмент позволил произойти скачку в строительстве. Запишите его номер в тетрадь.



Рис. 3. Измерительные приборы

(Этим инструментом является диоптра. Диоптра позволяла с высокой точностью измерять углы как в вертикальной, так и в горизонтальной плоскости, строить прямые углы на местности).

Учителю стоит отметить, что египтяне адаптировались к ландшафту, а греки благодаря диоптре начали его преобразовывать. Появление данного инструмента позволило им строить тоннели, акведуки и другие сложные сооружения, требующие строгого соблюдения углов.

В качестве домашнего задания можно предложить посмотреть видеоролик, как лазерный уровень проецирует перпендикулярные линии на стены.

Тем самым учащиеся знакомятся с древними и современными решениями для построения перпендикулярных прямых, узнают о практическом применении перпендикулярности прямых в строительстве и ремонте через реализацию аспектов прошлого и настоящего.

На уроке по теме «Теорема Пифагора» появляется возможность вернуться к двенадцати-узловой верёвке и доказать, что треугольник с указанными сторонами действительно является прямоугольным. Такая работа позволит связать появление метода (Египет) и обоснование метода (Греция), что позволит лишний раз сделать акцент на понимании структуры изучаемого предмета.

Дома учащимся предлагается выяснить, как связана теорема Пифагора с определением местоположения человека смартфоном (телефон вычисляет расстояние до трёх спутников и многократно применяет теорему Пифагора в трёхмерном пространстве).

У учащихся появляется возможность связать приобретённые теоретические знания и их практическое применение в современных технологиях на примере работы GPS в смартфонах, реализуя аспект настоящего. Подобные задания позволяют продемонстрировать место геометрии в реальной жизни, что положительно влияет на мотивацию.

Продолжение работы с выделенным системообразующим стержнем есть и в рамках темы «Формула Герона». Для мотивации введения формулы используется тот факт, что высота треугольника не всегда может быть доступна, поэтому необходимо введение формулы нахождения площади по трём сторонам. На мотивационном этапе урока целесообразно предложить следующую задачу: *во время строительства храма рабочие разметили треугольный участок для складирования каменных блоков. Стороны участка согласно измерениям составили 9 локтей, 10 локтей и 17 локтей. Наблюдатель просит указать площадь намеченного участка (в квадратных локтях), чтобы рассчитать, сколько каменных блоков можно поместить на этом участке. Найдите площадь этого треугольного участка.*

Далее учитель вводит формулу Герона. После этого учащимся предлагается решить ещё одну задачу: *в городе Олимпия в Древней Греции есть оливковая роща, занимающая участок треугольной формы. Стороны рощи – 13, 14 и 15 локтей. Жрецы хотят обнести её прямоугольной оградой так, чтобы самая длинная сторона рощи (15 локтей) стала одной из сторон прямоугольника, а противоположная сторона ограды проходила через третью вершину треугольного участка. Две другие стороны ограды перпендикулярны основанию. Чему равна ширина прямоугольника?*

Данное задание позволяет сформировать у учащихся умение применять формулу Герона для вычисления площади треугольника и научить находить высоту треугольника через его площадь путём работы со старинной задачей, адаптированной под идею, связанную с землемерием. Важен и последующий рассказ учителя о том, что в землемерии (и в древности, и сейчас) высоту треугольника, опущенную на сторону, часто называют шириной участка в направлении, перпендикулярном этой стороне. Учитель акцентирует внимание на том, что была решена старинная задача из Шартрской рукописи.

Таким образом, те методы и приёмы повышения мотивации учащихся, о которых писали ещё советские учёные, имеют место и сегодня, несмотря на то, что дети на сегодняшний день имеют совершенно иные цели, мотивы, интересы и ориентиры. В то же время историко-математический материал является эффективным инструментом для достижения роста мотивации школьников [10].

Библиографический список к главе 19

1. Биль О.А. Развитие мотивации к изучению математики у младших подростков в современной школе / О.А. Биль, С.И. Романенко // Актуальные проблемы социогуманитарного образования: сборник статей. – Екатеринбург, 2025. – С. 101–108. EDN JALRHD

2. Глейзер Г.И. История математики в школе: IV–VI классы: пособие для учителей / Г.И. Глейзер. – М.: Просвещение, 1981. – 239 с.

3. Глейзер Г.И. История математики в школе: VII–VIII кл.: пособие для учителей / Г.И. Глейзер. – М.: Просвещение, 1982. – 240 с.
4. Дриженко Н.П. Мотивация учебной деятельности обучающихся на уроках математики / Н.П. Дриженко. – URL: <https://www.pedpopyt.ru/categories/11/articles/3332> (дата обращения: 15.06.2026).
5. Журавлева О.Н. Принцип историзма как феномен современного математического образования / О.Н. Журавлева // Интеграция образования. – 2007. – №1. – С. 24–28. EDN JVNKKL
6. Изучение мотивации поведения детей и подростков: сборник статей / под ред. Л.И. Божович, Л.В. Благоннадеждиной; Науч.-исслед. ин-т общей и пед. психологии Акад. пед. наук СССР. – М.: Педагогика, 1972. – 351 с.
7. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность: учеб. пособие для студентов вузов по направлению и спец. «Психология», «Клин. психология» / А.Н. Леонтьев. – М.: Смысл, 2004. – 345 с. EDN QXIXLX
8. Малыгин К.А. Элементы историзма в преподавании математики в средней школе: пособие для учителей / К.А. Малыгин. – 2-е изд. – М.: Учпедгиз, 1963. – 224 с.
9. Маркова А.К. Мотивация учения и ее воспитание у школьников / А.К. Маркова, А.Б. Орлов, Л.М. Фридман. – М.: Педагогика, 1983. – 65 с. EDN SEECEN
10. Методика и технология обучения математике: курс лекций: пособие для пед. вузов / Н.Л. Стефанова, Н.С. Подходова, В.В. Орлов [и др.]; под науч. ред. Н.Л. Стефановой, Н.С. Подходовой. – 2-е изд., испр. – М.: Дрофа, 2008. – 416 с. EDN SDTWLV
11. Мошенникова Д.В. Представления об учебной мотивации подростков в современной психологической науке / Д.В. Мошенникова // Вестник науки и образования. – 2021. – №11-1(114). – С. 100–102. EDN RMMMLTA
12. Подвойский Б.Г. Историзм (в философии) / Б.Г. Подвойский. – URL: <https://bigenc.ru/c/istorizm-v-filosofii-59fa84> (дата обращения: 16.06.2026).
13. Попов Г.Н. Исторические задачи по элементарной математике / Г.Н. Попов. – М.; Л., 1932. – 222 с.
14. Родионов М.А. Диагностика предметной мотивации в процессе обучения математике / М.А. Родионов // Проблемы теории и практики обучения математике: сб. науч. работ, представл. на Междунар. науч. конф. «56 Герценовские чтения». – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2003. – С. 55–58. – URL: https://www.mathedu.ru/text/problemy_teorii_i_praktiki_obucheniya_matematike_2003/p55/ (дата обращения: 16.06.2026).

ГЛАВА 20

DOI 10.31483/r-168270

Коренева Анастасия Вячеславовна
Шамышева Софья Алексеевна

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА
ЭФФЕКТИВНОСТИ МОТИВАЦИОННЫХ ЗАДАНИЙ
НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА В 5–6 КЛАССАХ

Аннотация: в главе представлены результаты педагогического эксперимента, в ходе которого проверялась эффективность разработанной системы заданий, направленных на повышение учебной мотивации школьников при изучении русского языка. Контрольная группа занималась по традиционной методике, а в экспериментальной группе в урочную и внеурочную деятельность внедрялись специальные мотивационные задания, в основе которых лежал языковой и речевой материал региональной направленности. Подробно описываются три приёма: «Таблица запретных слов» (формирование речевой культуры и самоконтроля), проектная деятельность по изучению поэмы местного автора (актуализация культурного кода), переводческий анализ регионального текста на коми-ижемском языке. Приводятся количественные и качественные результаты входной и итоговой диагностик, а также сравнительный анализ успеваемости и уровня вовлечённости в учебный процесс обучающихся экспериментального и контрольного классов. Данные исследования демонстрируют устойчивую положительную динамику. Зафиксированы и качественные изменения – рост познавательной самостоятельности, снижение тревожности, повышение активности на уроках. Делается вывод о том, что включение регионально-ориентированных мотивационных заданий является эффективным средством не только для повышения интереса к русскому языку, но и для улучшения предметных результатов обучающихся 5–6 классов.

Ключевые слова: педагогический эксперимент, учебная мотивация, русский язык как школьный предмет, региональный компонент, речевая культура, проектная деятельность, коми-ижемский язык, образовательные результаты.

Abstract: this chapter presents the results of a pedagogical experiment that tested the effectiveness of a developed system of tasks aimed at increasing students' motivation to learn Russian. The control group studied using traditional methods, while the experimental group incorporated special motivational tasks based on regional language and speech material into their in-class and extra-curricular activities. Three methods are described in detail: a “Table of Forbidden Words” (developing speech culture and self-control), a project-based study of a poem by a local author (updating the cultural code), and a translation analysis of a regional text. Quantitative and qualitative results of the initial and final assessments are presented, as well as a comparative analysis of the academic performance and engagement levels of students in the experimental and control classes. These findings demonstrate consistent positive trends. Qualitative changes were also recorded-increased cognitive independence, decreased anxiety, and increased engagement in class. It is concluded that the inclusion of regionally-focused motivational tasks is effective not only in increasing interest in the Russian language but also in improving subject achievement among students in grades 5 and 6.

Keywords: pedagogical experiment, learning motivation, Russian as a school subject, regional component, speech culture, project-based learning, Komi-Izhem language, educational outcomes.

Проблема снижения учебной мотивации школьников на уроках русского языка является одной из наиболее обсуждаемых в современной педагогической науке и практике. Несмотря на значительный объём исследований, посвящённых мотивационной сфере обучающихся, многие учителя-практики фиксируют устойчивую тенденцию к падению познавательного интереса при освоении дисциплин гуманитарного цикла, в том числе родного языка. В

условиях обновления федеральных государственных образовательных стандартов и перехода к деятельностной парадигме образования особую значимость приобретает поиск эффективных педагогических инструментов, способных не только транслировать предметные знания, но и формировать устойчивую внутреннюю мотивацию к их освоению.

Одним из перспективных направлений в решении данной задачи является обращение к региональному компоненту содержания образования. Включение в учебный процесс материалов, отражающих языковое и культурное своеобразие родного края, позволяет преодолеть отчуждение школьника от изучаемого предмета, установить лично значимые смысловые связи между учебным содержанием и жизненным опытом обучающегося. Однако, несмотря на декларируемую в нормативных документах важность учёта региональной специфики, системных исследований, посвящённых разработке и апробации мотивационных заданий с опорой на локальный языковой материал в основной школе, явно недостаточно.

Решению этой проблемы для школ Мурманской области в определённой степени поможет разработанное нами пособие «Становление мотивации».

В его основу положены следующие принципы.

1. Язык изучается не как свод правил, а как инструмент успешной коммуникации. Правила орфографии и пунктуации отрабатываются и закрепляются на живых, реальных и актуальных для подростков примерах (мемах, постах из социальных сетей, их личных сообщениях педагогам).

2. Важной особенностью пособия является принцип связи с жизнью. Каждое задание сопровождается ответом на вопрос «Где и когда это пригодится мне в жизни?».

3. Большое внимание уделено заданиям региональной направленности. При разработке планов проектов и текстов заданий сделан акцент на культуре и литературе Кольского Севера. В некоторые задания включены тексты коренных народов Севера (на языке носителя).

4. Задания предполагают разные форматы работы (индивидуальная, парная, групповая) и уровни сложности, что позволяет учитывать разную степень подготовленности обучающихся.

Пособие опирается на положения коммуникативно-деятельностного [1; 2; 5] и лично ориентированного [4; 8; 9; 11] подходов, а также на теоретические разработки в области педагогической мотивации [3; 10] и методики преподавания русского языка с учётом регионального компонента [7; 8; 13].

В данной главе представлены результаты педагогического эксперимента, проведённого в 5–6 классах МБОУ «Мурмашинская СОШ» (Мурманская область) в период с 2024 по 2026 год. Целью исследования являлась эмпирическая проверка эффективности системы заданий, направленных на повышение уровня учебной мотивации школьников при изучении русского языка. Объект исследования – процесс и методы формирования внутренней мотивации в процессе изучения русского языка, предмет – дидактические средства формирования внутренней мотивации школьников при обучении русскому языку.

В соответствии с поставленной целью в ходе эксперимента решались следующие задачи:

- разработка и внедрение в урочную и внеурочную деятельность системы заданий, ориентированных на повышение мотивации учения с опорой на региональный компонент;
- диагностика исходного уровня мотивации и предметных знаний участников экспериментальной и контрольной групп;
- количественный и качественный анализ динамики образовательных результатов в экспериментальном и контрольном классах;
- оценка эффективности разработанной системы на основе сопоставления данных входной и итоговой диагностик, а также анализа рефлексивных высказываний учащихся.

В эксперименте приняли участие 43 обучающихся. Контрольная группа занималась по традиционной методике с использованием УМК под редакцией Т.А. Ладыженской. На занятиях экспериментальной группы активно использовались авторские мотивационные задания, в основе которых лежали разнообразные формы работы с региональным языковым

материалом (диалектная лексика, тексты на языках коренных малочисленных народов, художественные произведения Кольского Севера).

Для оценки эффективности применялись методы педагогического наблюдения, анкетирования, тестирования, количественного и качественного анализа образовательных результатов, а также рефлексии участников эксперимента.

В главе последовательно излагаются: описание методики эксперимента, анализ результатов внедрения трёх ключевых приёмов («Таблица запретных слов», проектная деятельность по изучению поэмы местного автора, переводческий анализ регионального текста на коми-жемском языке), подробный сравнительный анализ успеваемости и мотивационных показателей в контрольной и экспериментальной группах, а также итоговые выводы об эффективности предложенной системы заданий. Полученные данные позволяют не только судить о состоятельности гипотезы исследования, но и дают основания для формулировки практических рекомендаций по использованию регионально-ориентированных мотивационных материалов в преподавании русского языка в основной школе.

Для оценки эффективности разработанной системы:

1) сравнивались результаты входной и итоговой диагностик по каждому типу заданий, выполненных участниками экспериментальной группы;

2) сопоставлялся уровень сформированности предметных знаний и уровня учебной мотивации в контрольном и экспериментальном классах.

Рассмотрим результаты входной и итоговой диагностик на примере двух мотивационных заданий, выполненных участниками экспериментальной группы.

Результаты внедрения приёма «Таблица запретных слов». Приём заключался в следующем. На стене класса размещалась таблица, в которую были внесены наиболее частотные слова-паразиты и неуместные сленговые выражения. Каждый урок назначался ученик, который в течение урока фиксировал случаи употребления запретных слов одноклассниками и учителем. При заполнении всех граф таблицы класс получал дополнительное задание по развитию речи; при нарушении норм учителем домашнее задание отменялось.

Для того чтобы доказать успешность использования данного приёма, были проведены входное и итоговое анкетирования.

Уровень мотивации к обучению и сохранению «правильной речи» на начальном этапе был проверен с помощью следующих вопросов диагностического анкетирования.

1. Как часто в повседневной речи вы используете «запретные слова»?
2. Эти слова обогащают или засоряют вашу речь?
3. Нужно ли их заменять литературными синонимами? Почему?
4. Какие проблемы могут возникнуть при частом использовании подобных слов?
5. Почему важно сохранять чистоту речи?

Итоги входного анкетирования показали высокую частоту использования «запретной» лексики и отсутствие критического отношения к данному явлению у большинства респондентов. Лишь 15 % опрошенных признали важность речевого самоконтроля. 85 % отвечающих считают, что соблюдать нормы литературного языка необязательно, ведь это им нигде не пригодится.

После введения данного приёма в образовательный процесс обучающиеся выразили заинтересованность в совершенствовании речевой культуры, стали следить за своими устными высказываниями, корректировать речь одноклассников.

Для подтверждения эффективности использования данного приёма было проведено итоговое анкетирование. Школьникам были предложены следующие вопросы и задания.

1. Как изменилась ваша речь после работы с таблицей?
2. Стали ли вы обращать больше внимания на речевые ошибки в высказываниях окружающих?
3. Приятно ли вам слышать речь с использованием запретных слов?
4. Где вам может помочь умение контролировать свои речевые высказывания?

5. Исправьте речь ученика: «Пж, дай списать домашку по русскому языку! У меня нету времени ее делать и желания типо тоже нет. Я рил прошу тебя в последний раз. Я ващениче не успеваю! Незя быть таким упрямым!».

6. Нравится ли вам быть дежурным по таблице? Почему?

7. Где вы можете использовать знания, которые получили во время работы с таблицей?

Результаты итогового анкетирования показали, что обучающиеся осознали важность соблюдения речевых норм, развили в себе навыки самоконтроля, поняли важность и необходимость повышения речевой грамотности, назвали ситуации из реальной жизни, в которых им пригодятся полученные знания. Все участники экспериментальной группы отметили положительную динамику в развитии навыков публичной речи и обогащении словарного запаса.

Результаты внедрения проектной деятельности (региональный компонент). Проектная деятельность состояла в изучении поэмы неизвестного, предположительноместного автора, которая была обнаружена в школьной библиотеке. В рамках проекта были проанализированы тема, идея, средства художественной выразительности произведения; изучены архивные записи в школьной и областной библиотеках; сопоставлен авторский стиль с творчеством поэтов Кольского Севера. Результатом проекта стало создание плана внеклассного мероприятия, приуроченного к юбилею посёлка Мурмаши.

Для того чтобы доказать успешность использования метода проектной деятельности для формирования и сохранения культурного кода, был проведён опрос среди обучающихся параллели шестых классов до и после реализации проекта.

Начальная диагностика включала следующие вопросы.

1. Знаете ли вы историю посёлка, в котором живёте?
2. Почему важно сохранять и изучать литературу родного края?
3. Как вы думаете, насколько хорошо изучена региональная литература? Почему?
4. Влияет ли литература вашего края на вас?

Итоги входного анкетирования показали, что обучающиеся не проявляют заинтересованности в изучении региональной литературы. Считают необходимым изучать региональную литературу и сохранять культурную память только 30 % обучающихся. 70 % респондентов считают, что изучение региональной литературы не важно, ведь это не касается жителей всей страны.

После завершения проектной работы (январь 2026 г.) было проведено итоговое анкетирование. Школьникам были предложены следующие вопросы и задания.

1. Как изменилось ваше отношение к литературе края?
2. Стали ли вы обращать больше внимания на сохранение культурных ценностей?
3. Как повлиял на вас материал, который вы собрали в процессе работы над проектом?
4. Важно ли изучать литературу вашей малой Родины? Почему?

Результаты итогового анкетирования показали, что обучающиеся осознали важность сохранения культурной памяти, развили в себе навыки самоконтроля, научились работать с архивами, составлять план работы, вычленять главную информацию и систематизировать свои знания, осознали значимость сохранения культурного кода как фактора личностной идентификации. Обучающиеся улучшили навыки публичных выступлений, обогатили свои знания в области региональной литературы и выразили желание продолжить изучение культуры и истории родного края.

Помимо оценки результатов внедрения отдельных приёмов, в ходе эксперимента оценивалось влияние разработанной системы на предметные результаты в целом. Наиболее показательным в этом отношении стал анализ изучения темы «Лексика. Диалектные и заимствованные слова», позволяющий сопоставить эффективность традиционной и экспериментальной методик на конкретном учебном материале.

Сравнительный анализ результатов контрольной и экспериментальной групп. В контрольном классе урок проходил по традиционной методике с опорой на УМК

Т.А. Ладыженской. В экспериментальной группе занятие проводилось с применением мотивационных заданий, в основе которых была работа с текстом на коми-ижемском языке, а именно:

- анализ фрагмента сказки о Еме (колдунье из народных преданий) на коми-ижемском языке;
- выявление слов, общих с русским языком;
- заполнение сопоставительной таблицы;
- создание связного перевода текста с опорой на раздаточный материал.

Образовательные результаты урока в экспериментальной группе. После проведения урока обучающиеся проанализировали свою работу, поделились впечатлениями. Абсолютное большинство обучающихся выразили заинтересованность в изучении языков и литератур Мурманской области. После урока ученики пробовали пересказывать друг другу сказку на коми-ижемском, запомнили многие слова, пробовали внедрять их в свою повседневную речь. Наблюдение за учебным процессом показывает, что подобные задания по работе с региональными текстами повышают уровень заинтересованности обучающихся в изучении культуры своей малой родины, увеличивают уровень мотивации к изучению и сопоставлению языков, развивают лингвистический кругозор и языковые навыки.

Опираясь на отзывы, собранные на этапе рефлексии, можно заключить, что разработанные задания в значительной мере повлияли на уровень мотивации обучающихся:

- «Урок мне очень понравился. Из самых интересных заданий могу назвать... перевод сказки. Нам обычно дают задание на нахождение слов. А тут интересный подход»;
- «Мне на уроке больше всего понравилось анализировать сказку на языке коренного народа Кольского Севера»;
- «После урока я задумалась над тем, чтобы стать филологом и связать свою жизнь с изучением языков малочисленных народов. Это так интересно! Столько новых и необычных слов».

Таким образом, лингвистическая работа с текстами региональной направленности является нестандартным форматом для творческой и языковой деятельности на уроке. Она привлекает внимание обучающихся и вызывает у них положительные эмоции, вовлекает в процесс обучения. При этом немаловажно, что школьники совершенствуют свои навыки сопоставления и анализа, развивают кругозор.

На следующем уроке была проведена диагностика уровня усвоения учебного материала. 29 учащимся были даны 30 словосочетаний (10 на русском языке, 10 аналогов на коми-ижемском из сказки, 10 из саамского языка).

Рассмотрим результаты итоговой диагностики (рисунок 1).

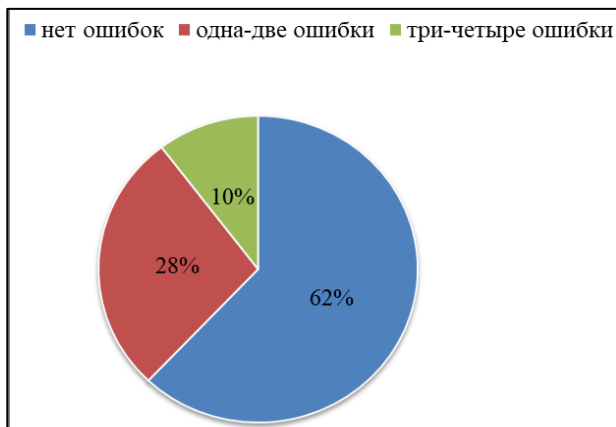


Рис. 1. Результаты итоговой диагностики в экспериментальном классе

Как видим, 62% учащихся безошибочно написали самостоятельную работу (отметка «5»), 24% – допустили одну или две ошибки (отметка «4»), 10% – три или четыре ошибки (отметка

«3»). Следует подчеркнуть, что только один ученик испытывал определённые проблемы, так как отсутствовал на предыдущем уроке, но после объяснения ошибок справился с работой (неудовлетворительных оценок в экспериментальном классе не зафиксировано). Средний балл составляет 4,1 («хорошо»).

Наибольшие трудности наблюдались в сопоставлении глаголов, например «Мунёма», что объясняется типологическими различиями в грамматике русского и коми-ижемского языков (25% учащихся решили, что это существительное). Значительные трудности у школьников возникли при разграничении коми-ижемских и саамских слов: 37% учащихся допустили ошибки в соотнесении глаголов, хотя их морфологическая структура имеет существенные различия.

Образовательные результаты урока по традиционной методике. Урок в контрольном классе строился на выполнении заданий по учебнику. Были предложены разные формы работы: фронтальная, парная и индивидуальная.

На уроке учащиеся были вовлечены в работу только на этапе знакомства с терминологией по теме и примерами, данными в правиле. В учебнике не было представлено достаточно упражнений на отработку и закрепление полученных знаний. Поэтому нами было решено обратиться к электронной платформе «РЭШ» («Российская электронная школа»), которая во многом дополняет проблемные зоны учебника. Эти задания вызвали интерес, хотя и временный. Стоит отметить, что, несмотря на динамичность урока, в классе наблюдалась проблема с дисциплиной: ученики отвлекались и переговаривались, быстро теряли интерес, так как задания были достаточно однотипными.

В конце занятия была проведена самостоятельная работа. Отметим, что задания итоговой диагностики в контрольном классе отличались, так как при работе мы опирались на УМК. Обучающимся нужно было распределить слова в три группы: заимствованные, диалекты, русские.

Рассмотрим результаты итоговой диагностики в контрольном классе (рисунок 2).

38% обучающихся безошибочно выполнили самостоятельную работу (отметка «5»), 31% – допустили одну или две ошибки (отметка «4»), 23% – три или четыре ошибки (отметка «3»), 8% – пять или более ошибок (отметка «2»). Средний балл класса составляет 3,7 («удовлетворительно»).

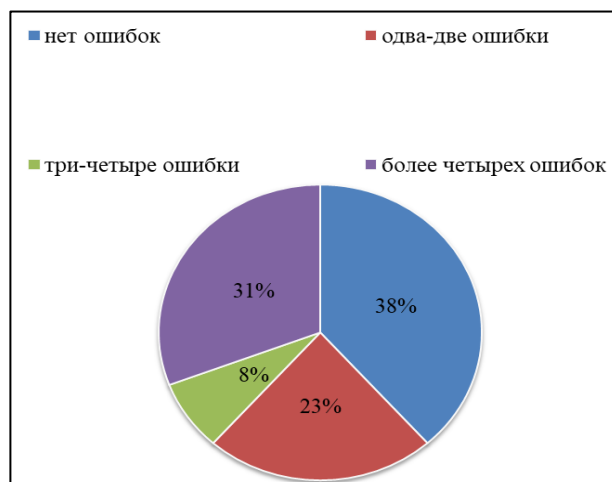


Рис. 2. Результаты итоговой диагностики в контрольном классе

Наибольшие трудности вызвало разграничение заимствованных и диалектных слов (33% учащихся допустили ошибку). Следует отметить, что данная группа респондентов продемонстрировала минимальное время выполнения работы (менее 5 минут), что позволяет квалифицировать допущенные ошибки как следствие формального, незаинтересованного подхода к заданию.

Сопоставим результаты контрольной и экспериментальной группы, проанализировав количественные и качественные показатели.

Сравнительный анализ результатов успеваемости. Как отмечено выше, средний балл за итоговую диагностическую работу в экспериментальном классе составил 4,1 («хорошо»), тогда как в контрольном классе – 3,7 («удовлетворительно»). Разница в 0,4 балла при сопоставимых начальных условиях (результаты входной диагностики различались не более чем на 0,1 балла) свидетельствует о положительном влиянии внедрённых заданий. Особенно показательно распределение оценок: в экспериментальном классе отсутствуют неудовлетворительные оценки (0% «двоек»), тогда как в контрольном классе доля обучающихся, не справившихся с работой, составила 8%. Доля «пятёрок» в экспериментальном классе (62%) почти вдвое превышает аналогичный показатель в контрольном классе (38%).

Выявленные различия в уровне успеваемости коррелируют с результатами Всероссийских проверочных работ, которые проводились в обоих классах по завершении экспериментального периода. В экспериментальном классе доля обучающихся, выполнивших ВПР на «4» и «5», составила 84% против 61% в контрольном. Наиболее значительный прирост наблюдался по заданиям, связанным с пониманием текста, лексическим анализом и применением знаний в нестандартной ситуации, – именно те виды деятельности, которые активно тренировались в ходе выполнения мотивационных заданий.

Сравнительный анализ результатов рефлексии. В конце уроков в экспериментальном и контрольном классах была проведена рефлексия, направленная на оценку учащимися степени усвоения учебного материала и уровня мотивации к изучению тем блока «Лексика».

Для проведения рефлексии были созданы карточки, состоящие из четырёх заданий:

- 1) выбор изображения, ассоциирующегося с эмоциональным состоянием в процессе обучения;
- 2) самооценка уровня освоения материала по шкале от «не усвоил материал» до «обладаю глубокими знаниями по теме»;
- 3) оценка урока на основе различных критериев, включая степень сложности учебного материала (легко/тяжело), активность/пассивность учащегося и уровень интереса к уроку (интересный/скучный);
- 4) формулирование личных впечатлений об учебном занятии с развёрнутым ответом (что понравилось/не понравилось).

Анализ ответов показывает, что в экспериментальном классе учебное занятие получило более высокие оценки: урок воспринимался как лёгкий и интересный; учащиеся не испытывали негативных эмоций, демонстрировали уверенность в полученных знаниях, большинство из них оценивали свою работу на занятии как активную. В контрольном же классе значительная доля респондентов отметила собственную пассивность на уроке и указала на то, что материал был им неинтересен.

Полученные различия свидетельствуют о том, что использование мотивационных заданий способствует не только более высоким предметным результатам, но и повышению субъективной удовлетворённости учебным процессом.

В ходе обучения были зафиксированы и другие *качественные изменения*. В экспериментальном классе отмечен рост познавательной самостоятельности: обучающиеся чаще инициировали проекты, предлагали свои варианты заданий, находили дополнительный материал для анализа. Значительно сократилась доля пассивного слушания: школьники активно вступали в диалог, спорили, аргументировали свою точку зрения, задавали уточняющие вопросы. Снизилось количество проявлений тревожности при ответах у доски. Кроме того, учителя-предметники, работающие в экспериментальном классе, отметили повышение активности и на своих уроках. Обучающиеся стали чаще применять приёмы, освоенные на уроках русского языка (работа с таблицами, анализ текста, игровые формы).

Вышеизложенное позволяет утверждать, что разработанная система мотивационных заданий с опорой на региональный языковой материал является эффективным средством формирования познавательного интереса обучающихся 5–6 классов к русскому языку,

способствует не только повышению вовлечённости в образовательный процесс, но и росту предметных результатов. Гипотеза исследования, согласно которой внедрение заданий, направленных на повышение уровня мотивации, положительно влияет на качество обучения, получила эмпирическое подтверждение.

Библиографический список к главе 20

1. Алексеева О.В. Коммуникативно-деятельностный подход на уроках русского языка / О.В. Алексеева, О.В. Калайтан // Современные проблемы лингвистики и методики преподавания русского языка в ВУЗе и школе. – 2017. – №27. – С. 75–80. EDN YFUZDR
2. Антонова Е.С. Методика преподавания русского языка: коммуникативно-деятельностный подход: учебное пособие / Е.С. Антонова. – М.: Кнорус, 2007. – 458 с. EDN TQWCCD
3. Божович Л.И. Проблемы формирования личности: избранные психологические труды / Л.И. Божович; под ред. Д.И. Фельдштейна. – М.: МПСИ, 2013. – 352 с.
4. Бондаревская Е.В. Теория и практика личностно-ориентированного образования / Е.В. Бондаревская. – Ростов н/Д.: Издательство РГПУ, 2000. – 352 с.
5. Вискова И.В. Коммуникативно-деятельностный подход и системно-деятельностный подход как современные методические направления в обучении русскому языку в школе / И.В. Вискова // Евразийский союз ученых. – 2015. – №4-6(13). – С. 169–171. EDN XDFYVD
6. Коренева А.В. Регионализация обучения русскому языку как условие формирования культуроведческой компетенции / А.В. Коренева, Т.Н. Девяткова. – М.: КноРус, 2021. – 160 с.
7. Национально-региональный компонент государственного образовательного стандарта: русский язык: методические рекомендации к региональной программе / Л.А. Коренева, Н.Г. Благова, А.В. Коренева, О.Д. Родченко. – Мурманск: НИЦ «Пазори», 2001. – 96 с.
8. Косарев В.Н. К вопросу о личностно ориентированном подходе в обучении и образовании / В.Н. Косарев, М.Ю. Рыков // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2007. – №1(19). – С. 57–60. EDN KGBSSV
9. Личностно ориентированный подход к обучению русскому языку и технологии его реализации / А.В. Коренева, И.В. Рыжкова, И.Д. Кононова, Ю.А. Труфанова. – М.: КноРус, 2021. – 154 с.
10. Маркова А.К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте / А.К. Маркова. – М.: Просвещение, 1983. – 96 с. EDN YQCKKS
11. Тугузбаева О.В. Личностно ориентированный подход в процессе обучения русскому языку и литературе / О.В. Тугузбаева // Актуальные вопросы современной филологии и журналистики. – 2015. – №2(16). – С. 59–64. EDN TRNOYH
12. Филология и филологическое образование в региональном аспекте: монография / В.Н. Алексеевко, В.Б. Бакула, М.В. Беззубикова [и др.]. – М.: Русайнс, 2025. – 320 с.

ГЛАВА 21

DOI 10.31483/r-155046

*Карагодина Елена Анатольевна
Кряженко Елена Николаевна
Лесных Григорий Александрович
Смышнов Александр Михайлович*

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Аннотация: в главе раскрыты понятия «безопасность поведения», связанное с ним понятие опасности, приведены классификации опасностей, называются цели обучения школьников безопасному поведению. Авторами анализируется Федеральная рабочая программа по предмету «Окружающий мир» и обосновывается тезис о том, что наиболее эффективным является интегративный подход, при котором знания и умения безопасного поведения формируются не как отдельный учебный курс, а системно внедряются в различные компоненты учебно-воспитательной работы. Основное содержание исследования раскрывает методический аппарат формирования указанных навыков через урочную деятельность. На уроках окружающего мира (в соответствии с ФГОС НОО) изучаются темы, непосредственно связанные с безопасностью на дороге, при пожаре, при контакте с незнакомцами и др. Авторы раскрывают пути применения наглядных средств обучения, игровых технологий, проблемных заданий и упражнений на уроках окружающего мира в начальных классах.

Ключевые слова: безопасность жизнедеятельности, младшие школьники, навыки безопасного поведения, учебно-воспитательный процесс, опасность, классификация опасностей, формирование безопасного поведения, предмет «Окружающий мир», дидактические средства, игровые технологии, проблемные ситуации и упражнения.

Abstract: the chapter reveals the concepts of “behavioral safety” and the related concept of danger; provides classifications of dangers, and outlines the goals of teaching students about safe behavior. The authors analyze the Federal Working Program for the subject “World Around Us” and argue that the most effective approach is an integrative one, where knowledge and skills of safe behavior are not taught as a separate course, but are systematically integrated into various components of educational and upbringing activities. The main content of the study focuses on the methodological framework for developing these skills through classroom activities. In the lessons on the world around us (in accordance with the Federal State Educational Standard for Primary General Education), students study topics directly related to road safety, fire safety, and safety when interacting with strangers, among other things. The authors explore the use of visual aids, game technologies, and problem-solving exercises in the lessons on the world around us in primary school.

Keywords: life safety, junior schoolchildren, safe behavior skills, educational process, danger, classification of dangers, formation of safe behavior; subject “The World Around Us”, didactic means, game technologies, problem situations and exercises.

С каждым годом вопрос безопасного поведения человека приобретает все большее значение. На протяжении длительного времени человечеством разрабатывались и совершенствовались технические средства в стремлении обезопасить жизнь людей и улучшить условия жизни. Однако это привело к возникновению рисков, связанных с созданием и использованием техники. В критических ситуациях взрослые полагаются на инстинкт самосохранения, ловкость и скорость реакции. Дети же, в силу недостаточного развития этих качеств, часто не способны принять верное решение в опасной обстановке. В связи с ростом числа угроз, необходимо тщательно обучать вопросам безопасности не только взрослых, но и детей.

Младшие школьники, в силу своего возраста и недостаточного жизненного опыта, особенно уязвимы перед различными опасностями, подстерегающими их как в быту, так и в окружающей среде. Формирование у них навыков безопасного поведения становится не просто желательным, а жизненно необходимым условием их полноценного развития и сохранения здоровья.

Актуальность данной темы обусловлена целым рядом факторов. Во-первых, возрастает количество и сложность потенциальных угроз, с которыми могут столкнуться дети. Это и дорожно-транспортные происшествия, и криминогенная обстановка, и риски, связанные с использованием интернета и социальных сетей, а в последнее время, в условиях проведения СВО, – угрозы беспилотных и ракетных атак.

Кроме того, изменяется социальная структура общества, растет число неполных семей, снижается контроль со стороны взрослых, что повышает вероятность попадания детей в опасные ситуации.

Наблюдается снижение уровня физической активности детей, что делает их более уязвимыми перед травмами и заболеваниями. В связи с этим, формирование навыков безопасного поведения у младших школьников становится приоритетной задачей учебно-воспитательной работы. Умение распознавать опасности, принимать правильные решения в критических ситуациях, соблюдать правила дорожного движения и пожарной безопасности – это те навыки, которые необходимо прививать детям с самого раннего возраста. Важно не только научить их избегать опасностей, но и сформировать осознанное отношение к собственному здоровью и безопасности окружающих.

Эффективная работа по формированию навыков безопасного поведения предполагает комплексный подход, включающий в себя использование различных форм и методов обучения, сотрудничество с родителями и общественными организациями. Только совместными усилиями можно создать безопасную среду для детей и обеспечить их гармоничное развитие.

Вопрос обеспечения безопасности личности представляет собой предмет научного изучения. Различные исследователи предлагают свои интерпретации понятий «безопасность» и «безопасное поведение». Например, Н. Н. Авдеева определяет безопасность как «вероятный и прогнозируемый результат достижения социально приемлемого уровня риска» [1, с. 37]. И.В. Топоров, в свою очередь, рассматривает безопасность как состояние, при котором «в условиях жизнедеятельности полностью исключена возможность нанесения вреда человеку в результате каких-либо происшествий» [8, с. 30]. В.В. Конев придерживается мнения, что безопасность – это такое состояние «защищаемого объекта, при котором воздействие на него потоков вещества, энергии и информации не превышает предельно допустимые значения» [5, с. 11]. В.Н. Мошкин [6, с. 52], анализируя безопасность с психологической точки зрения, выделяет несколько её разновидностей (рис. 1).

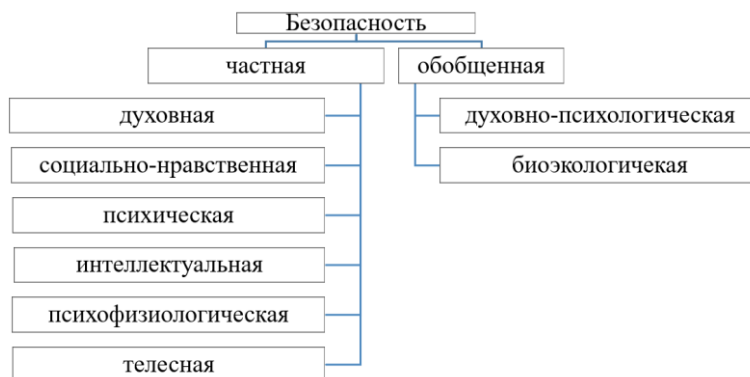


Рис. 1. Виды безопасности (по В.Н. Мошкину)

Авторы, которых мы рассматривали, определяют безопасность как состояние, в котором отсутствует угроза. Для более точного понимания термина «безопасность» необходимо проанализировать, что представляет собой «опасность» и каковы её характеристики как объективного фактора. Термин «опасность» применяется для описания возможности нанесения ущерба процессу жизнедеятельности. «Опасность – негативное свойство материи, способное причинить ущерб самой материи: людям, природной среде, материальным ценностям» [6, с. 52].

В своей классификации опасностей С.В. Белов [3] принимает во внимание более десяти различных параметров. Эти параметры включают: природу источника опасности, её пространственный масштаб в контексте жизни, время возникновения, продолжительность воздействия, цели негативного воздействия, количество людей, подвергшихся риску, размер области воздействия, тип этой области, способность человека распознавать опасности через органы чувств и характер негативного воздействия на человека. С.В. Белов подчеркивает важность различения объективных и субъективных аспектов опасности.

И.А. Баева [2], в свою очередь, классифицирует субъективные аспекты опасности на основе ряда характерных черт (рис. 2).



Рис. 2. Субъективные аспекты опасности (по И.А. Баевой)

И.А. Баева [2] также предлагает другую категоризацию угроз, основываясь на инструментах, с помощью которых они реализуются. (таблица 1).

Таблица 1

Классификация опасностей по средствам действия

Основание классификации	Виды опасностей
По структурной организации	простая опасность, сложная опасность
По возможности противодействия	предотвратимая опасность, непредотвратимая опасность
По наличию цели	спланированная опасность, стихийно возникшая опасность
По способу воздействия	прямая опасность, косвенная опасность
По времени действия	постоянно действующая, периодически действующая
Относительно результата воздействия	допустимая опасность, недопустимая опасность: ущерб невосстановим, ведет к гибели объекта

Ключевым моментом в рассмотрении опасности и безопасности как противоположных явлений выступает их четкая качественная специфика. Для описания безопасности как состояния и как динамического процесса применяются различные термины.

В качестве типичного примера негативного результата, противоположного безопасности, обычно приводят травмы, болезни и гибель людей, то есть нанесение физического вреда. Однако подобный ущерб – лишь один из видов потерь, которые человек может понести в результате неблагоприятных событий. Э.Я. Егорова подчеркивает, что в современной жизни люди часто сталкиваются с ситуациями, несущими физический, моральный или материальный ущерб. Она приходит к выводу, что именно с этими явлениями, процессами и способами защиты от их поражающих факторов должны знакомить младших школьников [4, с. 52].

Урон, наносимый личности и социуму, может иметь различный характер: моральный, физический, имущественный и прочий. Исходя из этого, под безопасностью подразумевается отсутствие условий и ситуаций, способных нанести вред индивиду или обществу, а безопасное поведение – это действия, нацеленные на предупреждение и нейтрализацию последствий опасных ситуаций.

Изучение литературы позволило выделить следующие характеристики безопасности человека.

1. Состояние окружающей среды, не допускающее нанесения физического, психологического, экономического или имущественного вреда личности.
2. Отсутствие вредных или опасных факторов в процессе жизнедеятельности.
3. Способность человека к предупреждению, преодолению без последствий, минимизации и устранению отрицательного воздействия опасных и вредных факторов.
4. Уровень, при котором риск сведен к минимально возможному.
5. Степень защищенности индивида, его умение обеспечивать личную безопасность, осознанно уменьшая риск, связанный с деятельностью.

Современные исследования показывают, что опасности различного рода возникают в большинстве случаев из-за действий человека. В Российской Федерации сохраняется высоким число жертв в транспортных происшествиях, пожарах, от преступлений и иных негативных социальных, техногенных и природных явлений. Безопасность обучающихся напрямую зависит от уровня их знаний в области безопасности жизнедеятельности [4].

В процессе формирования безопасного образа жизни, обучающиеся вовлечены в активность, которая способствует развитию и формированию различных моделей их реагирования:

Деструктивные проявления (предрасположенность к саморазрушению, виктимному поведению, суицидальным мыслям и т. п.);

Ориентация на безопасную жизнедеятельность, цель которой – предотвращение и уменьшение негативного воздействия вредных и опасных обстоятельств [2, с. 38].

При столкновении с опасностью человек может действовать по-разному.

1. Оцепенение – резкое замедление активности, вплоть до полной остановки реакции, невозможность адекватно реагировать на угрозу.
2. Дезорганизованность действий – совершение нелогичных и неэффективных поступков.
3. Активизация – мобилизация ресурсов, повышение точности движений, увеличение продуктивности в опасной ситуации [4, с. 12].

Целью обучения школьников безопасному поведению в критических ситуациях является достижение следующих результатов.

Осознание и понимание ошибочных, уязвимых и разрушительных моделей поведения, которые могут спровоцировать возникновение опасности или привести к негативным последствиям, в ситуациях, где правильные действия позволили бы избежать потерь.

Приобретение опыта эффективных и продуктивных действий в условиях опасности.

Овладение навыками эффективной профилактики, смягчения последствий и преодоления опасных ситуаций.

«Снижение или устранение психотравмирующего воздействия опасных ситуаций на психику школьника: уменьшение тревожности, коррекция неадекватных эмоциональных реакций на факторы риска.

Обеспечение защиты личности школьников от внутренних и внешних факторов, представляющих опасность (включая информационные, игровые и реальные ситуации), с применением различных методов психологической защиты» [6, с. 56].

Эти результаты могут быть достигнуты только при условии, что образовательный процесс реализуется в двух взаимосвязанных направлениях: 1) предоставление школьникам информации об опасностях, 2) формирование навыков безопасного поведения в различных ситуациях, как в играх, так и в реальной жизни.

Выработка безопасного поведения предполагает комплексный подход, охватывающий несколько ключевых направлений.

Приобретение базовых теоретических знаний в области безопасности жизнедеятельности, включая понимание концепций риска, опасности и безопасности.

Развитие практических навыков и умений, которые применимы как в обычных, так и в потенциально опасных ситуациях.

Психологическая подготовка, направленная на формирование таких качеств, как: решительность, смелость и готовность к обдуманному риску.

Воспитание личностных качеств, необходимых для обеспечения безопасности, включая проципательность, предусмотрительность, гуманность и оптимизм.

Формирование безопасного поведения состоит из двух взаимосвязанных компонентов: развитие навыков и способностей, востребованных в рискованных ситуациях (включая коммуникативные навыки, организаторские способности и аналитическое мышление), а также специализированная подготовка к обеспечению безопасности жизнедеятельности.

В широком смысле, формирование безопасного поведения – это подготовка к:

1) успешному осуществлению различных видов деятельности, будь то познавательная, физическая или коммуникативная;

2) эффективному исполнению разнообразных социальных ролей, таких как: гражданин, работник или потребитель;

3) освоению различных аспектов культуры, включая мировоззренческие, нравственные и эстетические ценности [2].

В узком смысле создание модели безопасного поведения заключается в усвоении культурных и научных знаний, гарантирующих безопасность индивида и социума [2]. И.А. Баева интерпретирует формирование безопасного поведения как специализированную теоретическую, психологическую и личностную тренировку для безопасной жизни. По мнению И.А. Баевой, эта тренировка должна быть ориентирована на подготовку к определённым видам опасных и экстремальных обстоятельств, а также к небезопасным условиям работы.

Изучим взаимосвязь между образовательным процессом и становлением культуры безопасного поведения. Воспитание безопасного поведения является частью педагогической деятельности, направленной на создание личности, способной адекватно реагировать в непредвиденных (включая опасные и экстремальные) ситуациях, стремящейся к развитию и освоению новых возможностей. Как элемент образовательной системы, закладывающий фундамент безопасного поведения, часто используется определённый предмет: ОБЖ, экологическое образование, естествознание, окружающий мир, науки о здоровье и прочие. Главной темой ОБЖ, как учебного предмета, является культура безопасности. Этот предмет объединяет и координирует работу всех педагогов в сфере подготовки обучающихся к предупреждению и преодолению негативных и опасных факторов в их жизни [4, с. 21]. В данный период предмет ОБЖ на уровне начальных классов может быть только в виде факультатива, основы безопасного поведения закладываются на уроках окружающего мира.

Формирование безопасного поведения – это формирование системы «динамических спонтанных преднамеренных реакций, действий, проявлений, соответствующих возрастными особенностями детей младшего школьного возраста, имеющих в своей основе готовность к реализации стратегий уклонения, преодоления, предвидения на основе ценностных ориентаций, знаний, умений, навыков и опыта в сфере безопасности» [7, с. 74].

Формирование безопасного поведения – этап педагогического процесса, на котором осуществляется воплощение культуры безопасного поведения в личности детей. Это достаточно четко ограниченный во времени специально организованный период жизнедеятельности школьников, в ходе которого освоение культуры безопасного поведения выступает в качестве ведущей цели. Например, в наши дни такого рода этапом воспитательного процесса являются походы в горы, сплав по горным рекам, обучение в школе выживания, специальные смены в молодежных лагерях отдыха (организуемые ГИБДД, управлениями пожарной охраны, подразделениями МЧС и т. д.), участие детей и юношей в Школе безопасности, проводимой летом в рамках всероссийского движения школьников».

«Формирование безопасного поведения – функция педагогического процесса, проявляющаяся в постоянном влиянии данного процесса на уровень готовности школьников к профилактике и преодолению вредных и опасных факторов жизнедеятельности. Названная функция реализуется на уроках всех школьных учебных дисциплин. Ее осуществление прежде всего связано с содержанием обучения и воспитания. При знакомстве школьников с информацией об опасности метилового спирта (на уроке химии), электромагнитного излучения (на уроках физики), о возможных действиях мошенников и преступников (на уроках литературы, истории, права) так или иначе развивается готовность обучающихся к профилактике рисков. Однако культура безопасного поведения воплощена не только в знаниях, но и в мировоззренческих идеях, нравственных и эстетических ценностях, в опыте общения с другими людьми и т. д.» [2].

Регулярное проведение профилактических мероприятий, направленных на обучение школьников основам безопасного поведения в рамках образовательного процесса, несомненно, приведет к:

Укреплению защищенности обучающихся.

Уменьшению риска возникновения негативных и опасных ситуаций, обусловленных как внешними обстоятельствами, так и действиями самих детей.

Итак, «безопасность» можно рассматривать как степень защищенности личности и социума от потенциальных угроз. Безопасность в объективном смысле – это состояние, характеризующееся отсутствием или минимальной возможностью нанесения вреда интересам человека в повседневной жизни и при взаимодействии с опасными факторами. Уровень безопасности определяется окружающей средой, психофизиологическим состоянием человека, эффективностью защитных мер и личной готовностью индивида к снижению рисков посредством профилактики, преодоления трудностей и минимизации последствий взаимодействия с неблагоприятными факторами.

Развитие навыков безопасного поведения является неотъемлемой частью воспитательного процесса и рассматривается исследователями с разных точек зрения. В широком контексте, формирование безопасного поведения подразумевает подготовку к различным видам деятельности, социальным ролям и освоению культурных ценностей. В более узком смысле, это специализированная подготовка, включающая теоретические знания, психологические аспекты и личностное развитие, направленная на обеспечение безопасной жизнедеятельности. В рамках данного исследования будет использован подход, основанный на широком понимании формирования безопасного поведения.

Внедрение педагогических условий, направленных на формирование у младших школьников навыков безопасного поведения, должно осуществляться в рамках предмета «Окружающий мир». Федеральная рабочая программа (далее – ФРП) по предмету «Окружающий мир» (1–4 классы) отмечает, что «центральной идеей конструирования содержания и планируемых результатов обучения окружающему миру является раскрытие роли человека в природе и обществе, ознакомление с правилами поведения в среде обитания и освоение общечеловеческих ценностей взаимодействия в системах: «Человек и природа», «Человек и общество», «Человек и другие люди», «Человек и познание». Важнейшей составляющей всех указанных систем является содержание, усвоение которого гарантирует формирование у

обучающихся навыков здорового и безопасного образа жизни на основе развивающейся способности предвидеть результаты своих поступков и оценки возникшей ситуации» [9].

Данная программа предполагает обучение правилам безопасного поведения, начиная с 1-го класса. «В основу курса положена формула «триады» – система безопасности «природа – человек – общество»: выявляются причины, порождающие нарушение гармонии взаимодействия ее составляющих и определяются способы и направления противодействия этому процессу» [9, с. 13].

Рассмотрим, какие вопросы в области безопасности жизнедеятельности человека предлагает для изучения ФРП – таблица 2.

Таблица 2

Тематика уроков, направленных на усвоение основ безопасного поведения (1–4 классы)

Раздел	Темы			
	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Человек и общество.	Правила безопасной работы на учебном месте	Правила культурного поведения в общественных местах	Правила нравственного поведения в социуме	Личная ответственность каждого человека за сохранность историко-культурного наследия своего края. Правила нравственного поведения в социуме
Человек и природа.	Правила нравственного и безопасного поведения в природе	Правила нравственного поведения на природе	Правила нравственного поведения в природных сообществах	Правила нравственного поведения в природе

Кроме того, в курс «Окружающий мир» введен раздел «Правила безопасной жизнедеятельности», который содержит свой круг рассматриваемых вопросов в каждом классе.

1 класс: осознание важности выполнения установленного распорядка дня, принципов правильного питания и индивидуальных гигиенических норм. Нормы безопасного обращения с домашними электрическими устройствами и газовыми установками. Маршрут перемещения из дома до учебного заведения. Нормы безопасного движения для лиц, перемещающихся пешком (символика дорожных указателей, маркировка на дорожном покрытии, сигнальные средства регулирования движения). Обеспечение безопасности в цифровой сети (работа с электронным журналом и цифровыми материалами школы) при организованном и регулируемом подключении к информационно-коммуникационной сети «Интернет».

2 класс: основа здорового существования – распорядок дня (циклическое чередование периодов отдыха, учебной деятельности, физического движения) и сбалансированный рацион (частота употребления пищи и состав пищевых продуктов). Физическое развитие, процедуры повышения устойчивости организма к внешним воздействиям, игровая деятельность на открытом пространстве как фактор поддержания и улучшения состояния здоровья. Нормы безопасности в учебном заведении (путь следования до школы, поведение во время уроков, в промежутках между ними, при употреблении пищи и на территории, относящейся к школе), в условиях домашней среды, во время прогулок. Нормы безопасного поведения для лиц, использующих наземный транспорт и метрополитен (ожидание в зоне остановки, процесс входа в транспорт, размещение внутри салона или вагона, выход из транспорта, специальные символы безопасности на общественных транспортных средствах). Телефонные номера служб оперативного реагирования. Нормы обращения при работе с компьютерной техникой. Обеспечение безопасности в цифровой сети (общение через системы мгновенного обмена сообщениями и в группах социальных сетей) при организованном и регулируемом подключении к информационно-коммуникационной сети «Интернет».

3 класс: основа здорового существования – физическая активность (комплекс упражнений после пробуждения, активные промежутки в течение дня), процедуры повышения устойчивости организма и предупреждение возникновения болезней. Ответственное отношение к здоровью и безопасности других людей. Безопасность на территории двора жилого здания (правила перемещения внутри дворовой площади и пересечения проезжей части внутри двора, безопасные расстояния от электрических, газовых, тепловых распределительных пунктов и других потенциально опасных объектов технической инфраструктуры жилого дома, предупредительные символы безопасности). Нормы безопасного поведения для лиц, использующих железнодорожный, водный и воздушный транспорт (правила безопасного поведения в зданиях вокзалов и аэропортов, безопасное поведение внутри вагона, на борту воздушного судна, водного судна; специальные символы безопасности). Обеспечение безопасности в цифровой сети (определение характерных признаков действий, направленных на обман, охрана личной информации, нормы общения через системы мгновенного обмена сообщениями и в группах социальных сетей) при организованном и регулируемом подключении к информационно-коммуникационной сети «Интернет».

4 класс: основа здорового существования – предупреждение формирования привычек, негативно влияющих на здоровье. Безопасность в городской среде (проектирование путей перемещения с учетом транспортной системы города; правила безопасного поведения в местах общего пользования, рекреационных зонах, учреждениях культурного назначения). Нормы безопасного поведения для лиц, управляющих велосипедом, с учетом дорожных указателей и маркировки, сигнальных средств и защитного оборудования для велосипедиста, правила применения самоката и других средств персональной мобильности. Обеспечение безопасности в цифровой сети (поиск информации, соответствующей действительности, идентификация официальных образовательных ресурсов и цифровых порталов для детского отдыха и развлечения) при организованном и регулируемом подключении к сети «Интернет» [9].

Обучение этим темам напрямую способствует формированию у обучающихся ответственного подхода к своему психическому, физическому и моральному благополучию, а также к здоровью окружающих, приобретению практического опыта и умений безопасного поведения.

В рамках уроков и внеурочных занятий по предмету «Окружающий мир» учитель способствует формированию у школьников осознания личной и общественной безопасности, воспитывает умение идентифицировать и оценивать риски, развивает навыки безопасного поведения в потенциально опасных и чрезвычайных ситуациях дома, вне дома, в учебном заведении, в лесной зоне, в гористой местности и т. п. Одной из целей курса является формирование у младших школьников базовых знаний в области безопасности.

Формирование у младших школьников навыков безопасного поведения в значительной степени зависит от создания и укрепления устойчивых ассоциаций между возможными угрозами и соответствующими безопасными действиями.

В рамках уроков по окружающему миру применяется проблемно-поисковый подход, при котором ученики, при направляющей роли педагога, самостоятельно находят решения поставленных задач. Применяются в этом случае преимущественно наглядные методы обучения. Визуальное представление результатов неправильного поведения или небрежного использования какого-либо предмета, устройства, например, в форме рисунка (рис. 3), может быть эффективным инструментом обучения.



Рис. 3. Иллюстрации последствий небезопасного поведения

Демонстрация – это педагогический прием, основанный на представлении обучающимся движущихся визуальных образов (в отличие от иллюстраций, где визуализация статична). Он включает демонстрацию сюжетов, событий, явлений (включая научные процессы, работу систем и механизмов) и отдельных объектов для их изучения, подробного анализа и обсуждения. Преимущество этого метода в том, что он позволяет всесторонне изучить объект, выявить множество его характеристик, взаимосвязи между компонентами и добиться глубокого понимания материала учениками. Создание чувственной, эмпирической основы для обучения расширяет кругозор ученика, вовлекая его в мыслительный процесс и облегчая усвоение информации. Примером демонстрационных материалов являются киноленты.

В преподавании основ безопасности жизнедеятельности можно эффективно использовать различные средства обучения. Они включают:

- 1) визуальные (плоские и объемные модели);
- 2) натуральные (природные объекты);
- 3) словесные (учебники, рабочие тетради);
- 4) технические (мультимедийное оборудование).

Преимущество визуальных средств обучения заключается в отображении ключевых моментов на изображениях, а также в наличии пояснений и правил, что облегчает восприятие и запоминание важной информации.

На уроках «Окружающий мир» можно применять:

- 1) презентации, предназначенные для проведения занятий;
- 2) интерактивные обучающие игры и программные средства;
- 3) аудиозаписи, включая «Аудиоэнциклопедию Дяди Кузи и Чевостика «Если хочешь быть здоров» и музыкальное сопровождение для физминуток;
- 4) видеоматериалы, представленные:
 - тематическими видеофильмами, такими как «Спасик и его друзья», «Азбука безопасности», «Безопасность – это важно», «Антитеррор», цикл «Уроки осторожности с тетушкой Соной», «Смешарики. Азбука безопасности», а также комплексная программа «Ребенок в безопасном мире»;
 - анимационными и художественными кинолентами, в числе которых «Мойдодыр», «Дядя Степа», «Волк и семеро козлят», «Дед Мазай и зайцы», «Гуси-лебеди», «Огонь вода и медные трубы», «Котенок с улицы Лизюкова», «Ох и Ах идут в поход», «Приключения Хомы и Суслика», «Красная Шапочка»;
 - подборкой произведений детской литературы: Б. Житков «Пожар», «Дым», «Пожар на море» и др.

Приведем пример игры для 2 класса – тема «Осторожно, автомобиль!».

Игра «Машина».

В этой игре важно акцентировать внимание детей на безопасном расстоянии от проезжей части (Правило «Три больших шага»), ближе которого нельзя подходить к краю тротуара. Правило «Три больших шага»: находясь на тротуаре, нужно соблюдать дистанцию от края не менее трех больших шагов. Сначала следует показать, как делать большие шаги.

После объяснения правила, попросить каждого продемонстрировать это расстояние. Спросить, почему небезопасно подходить ближе. Следующее правило: не садиться в машину к незнакомцам. Следует разыграть возможные сценарии, когда взрослый пытается заманить ребенка в машину. Предложить детям придумать просьбы, которые могут использовать взрослые в автомобиле. Например:

- сказать, что в машине больной и нужно показать аптеку или поликлинику;
- сказать, что мама или папа попросили подвезти;
- сообщить о госпитализации близкого человека и предложить подвезти в больницу
- взрослый может попытаться привлечь внимание игрушкой, животным, сладостями, украшениями, деньгами.

Рекомендуется включить в игру ситуацию: взрослый пытается затащить ребенка в машину. Правило: привлекать внимание окружающих, сопротивляться всеми возможными способами (вырываться, кусаться, щипаться, брыкаться, кричать: «Это не мой папа!», «Помогите!»). Если преследует, надо бежать в направлении, противоположном движению, это затруднит погоню. Этот эпизод требует обязательной отработки.

В процессе обучения навыкам безопасного поведения необходимо использовать активные методы социально-психологического обучения.

1. Игровые и имитационные упражнения, направленные на развитие познавательных способностей, формирование целостной учебной деятельности и укрепление навыков безопасного поведения.

2. Проблемные ситуации, позволяющие обучающимся корректировать ошибки, допущенные в необычных и потенциально опасных ситуациях.

3. Проблемные упражнения, расширяющие и углубляющие знания в области безопасности.

Приведем примеры проблемных заданий, направленных на выработку навыков безопасного поведения у младших школьников. Первое задание направлено на выработку умения безопасного движения в черте города или села. Нужно найти пешехода-нарушителя и объяснить, какие правила он нарушает и к чему это может привести – рисунок 4.

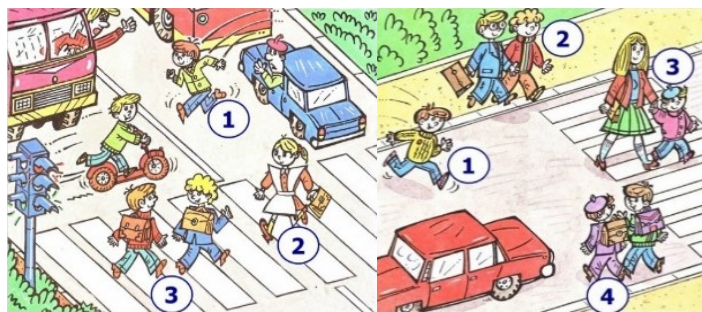


Рис. 4. Проблемное задание «Найди пешехода-нарушителя»

При выполнении упражнения «Горит-не горит» дети получили такое задание: внимательно изучите представленные изображения. Определите, какие материалы и вещества подвержены горению, а какие – нет. Соедините линией каждый объект с соответствующим изображением, указывающим на его способность или неспособность гореть. Есть ли среди изображенных веществ такие, которые могут быть отнесены к обеим категориям (как горючие, так и негорючие)?

Затем – рассмотрите последнюю иллюстрацию и назовите причину возгорания. Какие действия человека привели к пожару? – рисунок 5.

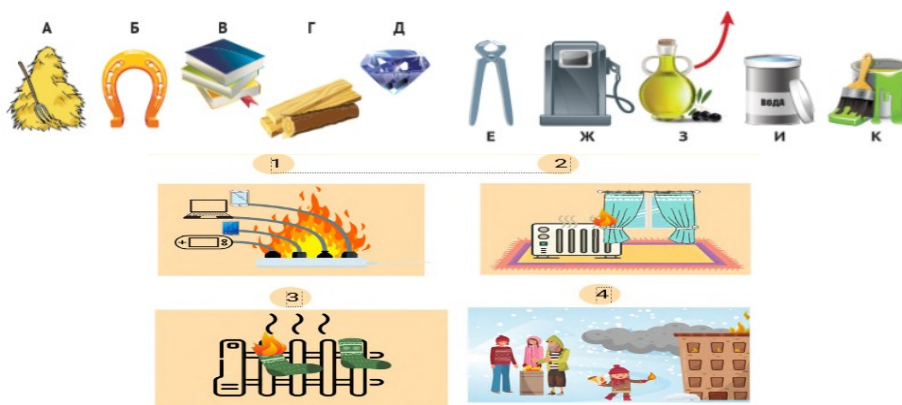


Рис. 5. «Горит – не горит»

По модулю «Водоемы и опасность» можно предложить детям иллюстрации разных типов водоемов: озеро, река, море, океан, болото и т. д. и определить, какие опасности на данных водоемах могут угрожать человеку. Или задание определить, в каких местах безопасно делать селфи, а в каких – нет, обосновать. Перед летними каникулами можно предложить проблемное задание – определить, что обозначают флажки на пляже: желтый, черный, зеленый, красный, желто-красный, синий. Если дети будут затрудняться, предложить им провести мини-исследование по данному вопросу.

Таким образом, основываясь на анализе литературы о безопасном поведении человека и возрастных особенностях младших школьников, мы выявили следующие условия развития навыков безопасного поведения у младших школьников: целенаправленная интеграция принципов безопасности в учебно-воспитательный процесс, расширение знаний младших школьников о безопасном поведении; использование интерактивных методов обучения таких, как дидактическая игра и проблемная ситуация, активизирующих познавательную деятельность обучающихся.

Библиографический список к главе 21

1. Авдеева Н.Н. Безопасность: учебное пособие по основам безопасности жизнедеятельности детей старшего дошкольного возраста / Н.Н. Авдеева, О.Л. Князева, Р.Б. Стеркина. – СПб.: Детство-Пресс, 2009. – 144 с.
2. Адаптационные ресурсы человека в условиях социальной неопределенности / И.А. Баева, А.А. Баканова, К.В. Баразенко [и др.]. – СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2025. – 160 с. EDN MCOAVJ
3. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / под ред. С.В. Белова. – М.: Высшая школа, 2007. – 616 с.
4. Егорова Э.Я. Формирование позитивного отношения школьников к безопасности жизнедеятельности: теория, практика и проблемы: монография / Э.Я. Егорова. – Бирск: Бирская гос. социально-пед. акад., 2008. – 120 с. EDN QWSNMN
5. Конев В.В. Основы национальной безопасности: методические рекомендации / В.В. Конев, В.Ю. Сафонова. – 2016. – 93 с. – URL: <https://rucont.ru/efd/349415> (дата обращения: 24.03.2026). EDN VSNADJ
6. Мошкин В.Н. Принципы безопасности в содержании образования / В.Н. Мошкин // Психолого-педагогические проблемы становления личности сотрудника МЧС России и преподавателя ОБЖ: сборник трудов XXXIV Международной научно-практической конференции (Химки, 1 марта 2024 г.). – Химки: Академия гражданской защиты МЧС России им. генерал-лейтенанта Д.И. Михайлика, 2024. – С. 52–60. EDN JAUNXG
7. Толстых О.С. Определение предметно-категориального аппарата исследования проблем формирования безопасного поведения младших школьников / О.С. Толстых // Высшее образование сегодня. – 2024. – №6. – С. 70–77. DOI 10.18137/RNU.NET.24.06.P.070. EDN GZEZSC
8. Топоров И.К. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для учащихся 5-9 классов общеобразовательных учреждений / И.К. Топоров. – М.: Просвещение, 1998. – 158 с.
9. Федеральная рабочая программа начального общего образования «Окружающий мир» (для 1–4 классов образовательных организаций). – URL: https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2025/07/2025_noo_fr_p_okruzhayushhij-mir_1-4.pdf (дата обращения: 24.03.2026).

Научное электронное издание

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ
СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

монография

Главный редактор *Ж. В. Мурзина*
Компьютерная вёрстка *Е. А. Мальшева*

Подписано к использованию 26.06.2026 г.
Объем 6,05 Мб. Тираж 20 экз.
Уч. изд. л. 24,04.

ООО «Издательский дом «Среда»
428023, Чебоксары, ул. Гражданская, д.75, оф.12
+7 (8352) 655-731
info@phsreda.com
<https://phsreda.com>