

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАЛТИЙСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИММАНУИЛА КАНТА»**

На правах рукописи



ЧУМАКОВ Даниил Александрович

**ФОРМИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ
ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ**

5.8.7. Методология и технология профессионального образования

Диссертация

на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Научный руководитель:
доктор педагогических наук,
доцент
Полупан Ксения Леонидовна

Калининград – 2025

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ	
1.1. Сущность и содержание понятия «цифровые компетенции будущих учителей иностранного языка»	24
1.2. Анализ отечественного и зарубежного опыта формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка.....	76
1.3. Проектно-рефлексивный подход к формированию цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка: сущность цифрового образовательного проекта.....	100
Выводы по первой главе	139
ГЛАВА II. РЕАЛИЗАЦИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ АПРОБАЦИЯ МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ	
2.1. Структурно-содержательная модель формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов.....	147
2.2. Разработка содержания процесса формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов.....	204
2.3. Обработка и анализ результатов экспериментальной работы по формированию цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов.....	225
Выводы по второй главе	243
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	246
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	253

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Диагностический инструментарий для оценки уровня сформированности цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка	273
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Примеры цифровых образовательных проектов, разработанных студентами в ходе формирующего эксперимента	278
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Методические материалы для студентов, использованные в ходе формирующего эксперимента	286
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Сводные таблицы с результатами статистической обработки данных	291

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Современный этап развития общества, характеризующийся глобальной цифровизацией и информатизацией, обуславливает необходимость системной трансформации образования. Данная трансформация затрагивает содержательные, методические и технологические аспекты образовательного процесса, предъявляя новые требования к профессиональной компетентности педагогических кадров, в частности, учителей иностранных языков.

Пандемия COVID-19 выступила в качестве катализатора цифровой трансформации, форсировав переход к дистанционным и смешанным формам обучения. Так, по данным ЮНЕСКО, в пиковый период пандемии закрытие образовательных учреждений затронуло более 1,5 миллиарда учащихся в 190 странах, что потребовало экстренного и массового внедрения цифровых образовательных технологий в мировом масштабе. В данных условиях особую актуальность приобретает проблема формирования у будущих учителей иностранного языка комплекса цифровых компетенций, обеспечивающих эффективное применение цифровых и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Необходимость решения данной проблемы закреплена на государственном уровне. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (ФГОС ВО 3++) относят способность применять информационно-коммуникационные технологии и использовать современные цифровые средства для решения задач профессиональной деятельности к числу ключевых универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускника по педагогическим направлениям подготовки. Таким образом, формирование цифровой компетентности будущего учителя иностранного языка становится не просто ответом на вызовы времени, а обязательным условием реализации государственных образовательных стандартов.

Степень научной разработанности проблемы. Проблеме дифференциации понятий «компетентность» и «компетенция» посвящены работы таких исследователей, как А.Н. Щукин, А.В. Хуторской, В.В. Сериков, А.М. Новиков, Н.Д. Никандров, В.С. Леднев, И.А. Зимняя, Л.В. Болотов, Э.Г. Азимов, И.Д. Рудинский. Указанные авторы едины во мнении, что интеграция цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс и их применение будущими учителями иностранного языка должны осуществляться осознанно и с учетом индивидуальных особенностей обучающихся. В связи с этим, исследователи рекомендуют применять компетентностный подход для оценки уровня теоретических знаний и практических навыков использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения иностранным языкам.

Компетентностный подход, согласно официальным документам, является стратегическим направлением развития системы высшего и дополнительного образования в Российской Федерации. Его реализация закреплена в следующих нормативно-правовых актах: Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (статья 11 данного закона устанавливает, что содержание образования должно быть направлено на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для решения задач в различных сферах деятельности), Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) (в ФГОС определены универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, которыми должны обладать выпускники всех уровней среднего профессионального и высшего образования), Профессиональные стандарты (данные документы описывают требования к квалификации работника, включая необходимые компетенции). Компетентностный подход предполагает переход от оценки результатов обучения, основанной на традиционной триаде «знания, умения и навыки», к оценке, базирующейся на понятиях «компетенция» и «компетентность». Таким образом, акцент смещается с уровня информированности обучающегося на его способность эффективно действовать в разнообразных

проблемных ситуациях. Типология данных ситуаций определяется спецификой профессиональной деятельности и отражена в ФГОС высшего образования.

Эффективность метода проектов как педагогического инструмента систематического формирования компетенций доказана в трудах как зарубежных, так и отечественных ученых. Философско-педагогический фундамент данного подхода был заложен Дж. Дьюи и его последователем У.Х. Килпатриком, который непосредственно ввел и описал данный метод. В отечественной науке теория и практика метода проектов были разработаны в исследованиях Е.С. Полат, которая рассматривала его как технологию, направленную на развитие личности обучающегося и его творческой инициативы. Значимый вклад в понимание проектной деятельности как средства формирования ключевых компетенций внесли также И.А. Зимняя и А.М. Новиков. Современные же концепции проектного обучения (Project-Based Learning) активно развиваются такими зарубежными исследователями, как Т. Маркхэм, Дж. Лармер и другими экспертами, чья деятельность связана с Институтом образования Бака. В работах таких исследователей, как О.А. Обдалова и Л.Ю. Минакова, детально проанализировано применение проектных технологий в контексте обучения иностранным языкам, что создает прочную теоретическую базу для дальнейшего изучения данной проблемы.

Вместе с тем, в условиях повсеместной цифровизации образования возникает закономерный вопрос о трансформации самого метода проектов. Простого переноса его классических форм оказывается недостаточно для решения задач по формированию ключевых цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Требуется такая форма организации проектной деятельности, которая была бы по своей природе многоаспектной и интегративной, позволяя одновременно развивать когнитивные, дидактические, технологические и рефлексивные компоненты данных компетенций. Анализ альтернативных подходов, таких как изолированное изучение отдельных цифровых инструментов или выполнение традиционных заданий с ИКТ-поддержкой, показывает их недостаточную эффективность, зачастую приводя лишь к освоению фрагментарных технических навыков. Исходя из этого, наиболее адекватной формой видится цифровой

образовательный проект, определяемый в нашем исследовании как комплексная, целенаправленная и ограниченная во времени форма организации образовательного процесса, основанная на активном использовании цифровых инструментов, платформ и ресурсов, способствующая созданию интерактивной, персонализированной и мотивирующей образовательной среды.

Данное обстоятельство позволяет выявить ключевой аспект недостаточной разработанности проблемы: несмотря на признанную важность цифровых технологий, современные исследования, в частности работы С.В. Титовой и П.В. Сысоева, констатируют существенный разрыв между технической оснащённостью образовательного процесса и недостаточным уровнем владения будущими учителями иностранного языка навыками методически грамотного применения данных технологий. Более того, анализ научного дискурса выявляет значительные разночтения в подходах: если отечественные ученые (М.Н. Евстигнеев, М.П. Лапчик и др.) часто фокусируются на компонентном составе цифровых компетенций, то зарубежные акцентируют внимание на интегративных моделях, таких как ТРАСК или рамка DigCompEdu.

Таким образом, формируется основное **противоречие** исследования: между объективной потребностью современной образовательной системы в формировании у будущих учителей иностранного языка цифровых компетенций и недостаточным теоретико-методологическим обоснованием и практической реализации данного процесса на основе цифровых образовательных проектов.

Данное противоречие определяет **проблему исследования**, которая заключается в поиске ответа на вопрос: каковы теоретические основы и технологическое обеспечение процесса эффективного формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов?

В теоретическом аспекте проблема заключается в необходимости разработать структурно-содержательную модель формирования цифровых компетенций, основанную на проектно-рефлексивном подходе и реализуемую средствами цифровых образовательных проектов. Научно обосновать комплекс

педагогических условий, обеспечивающих эффективную реализацию данной модели. **В практическом аспекте** проблема состоит в необходимости создания и апробации конкретного научно-методического инструментария (диагностических материалов, методических рекомендаций по разработке цифровых образовательных проектов, критериев оценки), который может быть использован в образовательном процессе подготовки будущих учителей иностранного языка.

Актуальность выявленной проблемы, ее теоретическая и практическая значимость, наличие обозначенных противоречий, а также исследовательский интерес автора обусловили выбор следующей темы исследования: **«Формирование цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов».**

Цель исследования – теоретически обосновать, разработать и экспериментально апробировать структурно-содержательную модель формирования ключевых цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов.

Объект исследования – процесс формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка.

Предмет исследования – структурно-содержательная модель и педагогические условия формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов.

Ведущая идея исследования. Цифровой образовательный проект рассматривается как современная форма педагогической практики, реализующая сократовский принцип «познания самого себя» в контексте профессионального становления будущего учителя иностранного языка в цифровом мире. В рамках предложенного проектно-рефлексивного подхода создание цифрового проекта трансформируется в процесс профессионального самопознания. Проектируя, реализуя и рефлексирова над собственным образовательным проектом, будущий учитель иностранного языка получает возможность не просто освоить ключевые цифровые компетенции, а диагностировать свои профессиональные возможности и

ограничения, выявить свои сильные и слабые стороны как педагога и, таким образом, сознательно сформировать свою профессиональную идентичность.

Гипотеза исследования. Формирование цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка будет эффективным, если:

1. Выявлены сущность и структура цифровых компетенций учителя иностранного языка. Под цифровыми компетенциями понимается целостная система из трех ключевых взаимосвязанных компетенций, которые в совокупности формируют профессиональную цифровую компетентность специалиста: компетенция в области отбора и создания цифровых образовательных ресурсов; компетенция в области проектирования и реализации цифрового учебного процесса; компетенция в области профессионального развития и цифровой идентичности. Эффективное формирование предполагает четкое определение компонентов, раскрывающих содержание каждой из этих ключевых компетенций. Такими компонентами, адаптированными к специфике преподавания иностранного языка, являются когнитивный, дидактический, технологический и оценочно-рефлексивный, что позволит целенаправленно формировать у будущих учителей способность и готовность к эффективной профессиональной деятельности в цифровой образовательной среде.

2. Реализован проектно-рефлексивный подход, заключающийся в использовании цифровых образовательных проектов как основного инструмента формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, обеспечивающий эффективную организацию образовательного процесса и способствующий осмысленному применению полученных знаний и навыков в сочетании с рефлексивной практикой.

3. Спроектирована структурно-содержательная модель, которая интегрирует все компоненты процесса формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, обеспечивает системность и последовательность данного процесса и позволяет оптимизировать учебный процесс на основе применения цифровых образовательных проектов.

4. Разработаны цифровые образовательные проекты, содержание, характеристики и особенности реализации которых направлены на развитие конкретных компонентов цифровых компетенций учителя иностранного языка и соответствуют современным требованиям и образовательным стандартам.

Цель исследования и выдвинутая гипотеза обусловили необходимость решения следующих задач:

1. Теоретически обосновать, сформулировать и описать понятие «цифровые компетенции учителя иностранного языка», выделив его ключевые компоненты и уровневую структуру.

2. Обосновать значимость проектно-рефлексивного подхода и определить педагогический потенциал цифровых образовательных проектов как основного средства формирования ключевых цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка.

3. Спроектировать и описать структурно-содержательную модель формирования ключевых цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка и разработать содержание процесса на основе применения цифровых образовательных проектов.

4. Экспериментально проверить эффективность разработанной модели и оценить ее влияние на динамику уровня сформированности ключевых цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Цифровые компетенции учителя иностранного языка рассматриваются как целостная система из трех ключевых, взаимосвязанных компетенций, которые в своей совокупности формируют его профессиональную цифровую компетентность. Каждая из этих компетенций представляет собой специфическое свойство индивида, характеризующее его способность и готовность к осуществлению определенного вида профессиональной деятельности в цифровой образовательной среде. К этим ключевым компетенциям относятся: компетенция в области отбора и создания цифровых образовательных ресурсов; компетенция в области проектирования и реализации цифрового учебного процесса; компетенция

в области профессионального развития и цифровой идентичности. Содержание каждой из этих трех ключевых компетенций раскрывается через четыре взаимосвязанных аспекта (компонента), которые развиваются на базовом, продвинутом и профессиональном уровнях: когнитивный, дидактический, технологический и оценочно-рефлексивный. Такой многомерный подход позволяет детально охарактеризовать, из чего складывается каждая компетенция на различных этапах ее становления. Таким образом, комплексное развитие цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка обеспечивается за счет параллельного и взаимосвязанного формирования всех четырех компонентов в рамках каждой из трех ключевых компетенций. Это позволяет будущим педагогам не просто владеть отдельными навыками, а эффективно и осознанно интегрировать цифровые и информационно-коммуникационные технологии в свою профессиональную деятельность.

2. Разработка цифровых образовательных проектов (ЦОП) является эффективным методом формирования ключевых цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Данный тезис обоснован следующими факторами: 1) ЦОП способствуют повышению мотивации будущих учителей иностранного языка к интеграции цифровых и информационно-коммуникационных технологий в процесс изучения иностранных языков и культур; 2) процесс разработки ЦОП обеспечивает будущих учителей иностранного языка фундаментальными теоретическими знаниями о роли цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе и специфике информационных процессов в современном обществе; 3) будущие учителя иностранного языка получают практический опыт работы с цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями, охватывающий создание, обработку и представление информации, а также решение профессиональных задач посредством современных цифровых технологий; 4) разработка ЦОП способствует развитию у будущих учителей иностранного языка навыков принятия решений, в том числе осознанный выбор релевантных цифровых и информационно-коммуникационных технологий для достижения конкретных педагогических задач и целей; 5) работа над созданием

ЦОП подготавливает будущих учителей иностранного языка к систематическому накоплению и анализу профессионального опыта в сфере применения цифровых и информационно-коммуникационных технологий, а также к эффективному обмену знаниями с коллегами и обучающимися.

3. Приоритетным подходом к формированию ключевых цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка должен стать проектно-рефлексивный подход. Он ориентирован на развитие самостоятельности, творческой активности и рефлексивных способностей будущих учителей иностранного языка в процессе освоения цифровых и информационно-коммуникационных технологий и их интеграции в профессиональную деятельность. В основе проектно-рефлексивного подхода лежат ключевые принципы: принцип рефлексии, предполагающий систематический анализ собственной деятельности, оценку достигнутых результатов, осознание трудностей и поиск путей их преодоления; принцип сотрудничества, подразумевающий обучение на основе взаимодействия студентов друг с другом, с преподавателем, а также с внешними экспертами; принцип индивидуализации, учитывающий индивидуальные особенности и потребности каждого студента, предоставляя им возможность выбрать собственную траекторию обучения и развития; принцип опережающего обучения, ориентированный на формирование у будущих учителей иностранного языка компетенций, которые будут востребованы в будущем. Применение проектно-рефлексивного подхода позволяет будущим учителям иностранного языка не только освоить современные цифровые и информационно-коммуникационные технологии, но и развить критическое мышление, коммуникативные навыки, креативность, способность к самостоятельному поиску и анализу информации, способность к рефлексии и саморазвитию.

4. Разработанная модель формирования ключевых цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов, базирующаяся на проектно-рефлексивном подходе, определяет педагогические условия и проектирует процесс формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Компонентами модели

являются: целевой, содержательный, организационно-методический и критериально-оценочный.

Научная новизна исследования:

1. Раскрыта сущность понятия «цифровые компетенции учителя иностранного языка» и обоснована их структура как система из трех ключевых взаимосвязанных компетенций. Каждая из них представляет собой специфическое свойство индивида, характеризующее его способность и готовность к осуществлению определенного вида профессиональной деятельности в цифровой образовательной среде. К этим видам деятельности (и соответствующим им компетенциям) относятся: отбор и создание цифровых образовательных ресурсов, проектирование и реализация цифрового учебного процесса, а также профессиональное развитие и управление цифровой идентичностью. Данная система в своем единстве формирует искомую профессиональную цифровую компетентность. В своей совокупности, данная система компетенций представляет собой комплексную характеристику специалиста, включающую владение техническими, педагогическими, информационными, коммуникативными навыками, а также навыками профессиональной этики в цифровой среде. Технические навыки подразумевают уверенное использование различных цифровых устройств, программного обеспечения и онлайн-платформ в образовательной деятельности. Педагогические навыки включают интеграцию цифровых и информационно-коммуникационных технологий в педагогическую практику, разработку учебных материалов, проведение интерактивных занятий и оценку достижений обучающихся с использованием цифровых инструментов. Навыки информационной грамотности заключаются в эффективном поиске, анализе и оценке достоверности информации в цифровом формате, а также ее интеграции в образовательный процесс. Коммуникативные навыки предполагают эффективное использование электронной почты, социальных сетей и цифровых платформ для взаимодействия с обучающимися, родителями и коллегами. Навыки профессиональной этики в цифровой среде включают понимание вопросов конфиденциальности, цифрового

гражданства и безопасности в интернете, а также соблюдение этических принципов, связанных с использованием цифровых и информационно-коммуникационных технологий. Развитие всех перечисленных навыков позволит будущим учителям иностранного языка реализовать потенциал цифровых и информационно-коммуникационных технологий для повышения качества и эффективности образовательного процесса, создавая современную и адаптивную образовательную среду.

2. Цифровой образовательный проект представляет собой комплексную, целенаправленную и ограниченную во времени форму организации образовательного процесса, основанную на активном использовании цифровых инструментов, платформ и ресурсов. Его отличительной особенностью является создание интерактивной, персонализированной и мотивирующей образовательной среды, способствующей более глубокому усвоению знаний. В рамках цифрового образовательного проекта учитель и ученики выступают соавторами нового интеллектуального продукта, одновременно совершенствуя свои цифровые компетенции и осваивая новые формы взаимодействия в цифровой среде.

3. Представлена идея формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов. Обосновано, что содержание каждой из трех ключевых компетенций раскрывается через четыре взаимосвязанных аспекта: когнитивный, дидактический, технологический и оценочно-рефлексивный. Когнитивный компонент цифровых компетенций предполагает, что будущие учителя иностранного языка используют цифровые и информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности; у них сформирована мотивация к применению передовых цифровых технологий и понимание их дидактического потенциала. Дидактический компонент цифровых компетенций подразумевает способность разрабатывать различные учебные задания с использованием передовых цифровых технологий, подбирать оптимальные формы организации учебной деятельности, анализировать нормативно-правовые вопросы информатизации образования, а также применять цифровые и информационно-коммуникационные технологии непосредственно в

профессиональной деятельности. Технологический компонент предполагает владение навыками работы с компьютерными программами, цифровым оборудованием и электронными образовательными ресурсами. Оценочно-рефлексивный компонент включает способность будущих учителей иностранного языка оценивать эффективность технологических образовательных систем, продукты учебной деятельности обучающихся и дидактический потенциал цифровых и информационно-коммуникационных технологий. Разработанная шкала оценки уровней сформированности структурных компонентов цифровых компетенций позволяет определить направления для развития цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Она также способствует повышению качества подготовки будущих учителей иностранного языка и эффективному использованию цифровых технологий в образовательном процессе.

4. В рамках исследования была разработана структурно-содержательная модель формирования ключевых цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов [Структура модели включает следующие взаимосвязанные компоненты: 1) целевой компонент, задающий главную цель – формирование системы из трех ключевых цифровых компетенций (в области отбора и создания ресурсов, проектирования учебного процесса, профессионального развития и цифровой идентичности); 2) содержательный компонент, который определяет содержание учебной деятельности, направленной на освоение теоретических знаний, практических навыков и рефлексивных умений. Результатом реализации данного компонента выступает сформированность у будущих учителей иностранного языка когнитивного, дидактического, технологического и оценочно-рефлексивного аспектов в рамках каждой из трех ключевых компетенций; 3) организационно-методический компонент, который включает в себя методологическую основу – проектно-рефлексивный подход, принципы формирования компетенций (рефлексии, сотрудничества, индивидуализации, опережающего обучения), а также конкретные методы, приемы и этапы реализации модели; 4) критериально-оценочный компонент, который включает в себя выделенные критерии и показатели

для оценки уровня сформированности каждой из трех ключевых цифровых компетенций, а также диагностический инструментарий для их измерения]».

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что оно способствует решению научной задачи – разработки структурно-содержательной модели формирования ключевых цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов. Детальное изучение понятий «цифровые компетенции учителя иностранного языка» и «цифровой образовательный проект», включая анализ их структурных компонентов и обоснование их содержания, обеспечит основу для формирования новых научных представлений о возможностях и методах развития цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Предложенная в рамках исследования структурно-содержательная модель формирования ключевых цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов позволит на теоретическом уровне определить новые подходы и принципы развития цифровых компетенций данной целевой группы. В исследовании подтверждена эффективность применения проектно-рефлексивного подхода к формированию цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка.

Практическая значимость исследования заключается в его направленности на совершенствование педагогической деятельности в аспекте формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов. Апробированные в рамках исследования методики, приемы формирования ключевых цифровых компетенций, и разработанные цифровые образовательные проекты могут быть интегрированы в практические и семинарские занятия по дисциплинам «Теория и методика преподавания иностранных языков», «Теория обучения иностранным языкам», «Современная электронная информационно-образовательная среда» для студентов направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)». Результаты, полученные в ходе исследования, обладают методическим потенциалом для применения при разработке учебно-методических

пособий, образовательных программ по указанным дисциплинам, а также в рамках обобщения и распространения передового педагогического опыта.

Методологической основой исследования выступили ключевые психолого-педагогические подходы: компетентностный (А.В. Хуторской, М.В. Рыжаков, В.В. Сериков, А.М. Новиков, Н.Д. Никандров, В.С. Леднев, И.А. Зимняя, Л.В. Болотов), личностно-ориентированный (Е.В. Бондаревская, А.К. Маркова, И.С. Якиманская, В.В. Сериков, К. Роджерс) и когнитивно-деятельностный (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Н.Ф. Талызина, П.Я. Гальперин, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов). Опорой для концептуального осмысления проблемы послужили идеи в области философии образования (В.П. Беспалько, Б.С. Гершунский, Дж. Дьюи, М.М. Бахтин, В.С. Библер). Существенное значение для исследования имели труды, посвященные проблемам использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовании в целом (Е.С. Полат, И.В. Роберт, М.Ю. Бухаркина) и в обучении иностранным языкам в частности (А.Л. Назаренко, П.В. Сысоев, С.В. Титова, М.Г. Мур). Теоретической базой для изучения метода проектов стали работы классиков (Дж. Дьюи, У.Х. Килпатрик, Е.С. Полат, С.Т. Шацкий, Е. Коллингс) и современных исследователей его применения в обучении иностранным языкам (С.В. Титова, Т. Хатчинсон, Дж. и Д. Уиллис). Исследование также опиралось на положения педагогики сотрудничества (К.Д. Ушинский, В.А. Сухомлинский, С.Т. Шацкий, А.С. Макаренко, Ш.А. Амонашвили, Е.В. Бондаревская), теории межкультурной коммуникации (С.Г. Тер-Минасова, Г.В. Елизарова, К.Э. Безукладников, Г. Хофстеде), а также на фундаментальные труды по теории и методике обучения иностранному языку (Н.Д. Гальскова, Г.А. Китайгородская, Н.Е. Кузовлева, Е.И. Пассов, В.В. Сафонова, Е.Н. Соловова, С.Г. Тер-Минасова, А.Н. Щукин, И.Л. Бим, И.А. Зимняя, Дж. Хармер, Дж. Скривенер). При разработке модели учитывались работы, раскрывающие особенности построения индивидуального стиля учебно-познавательной деятельности обучающегося (Н.А. Асташкина, Е.В. Бондаревская, Н.В. Бордовская, В.С. Мерлин, В.В. Сериков,

А.П. Тряпицына), и аспекты внедрения цифровых технологий в образовательный процесс (А.А. Ахаян, Б.С. Гершунский, И.В. Роберт, Ю.А. Первин, К.Л. Полупан).

Теоретическую основу исследования составляют идеи и положения компетентностного подхода в образовании (А.В. Хуторской, И.А. Зимняя, А.М. Новиков, В.В. Сериков, А.Н. Щукин, Л.В. Болотов, В.Д. Шадриков), а также фундаментальные труды по психологии и педагогике деятельности (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Дж. Дьюи). Особое значение в рамках исследования приобретают теоретические основы использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовании в целом (Е.С. Полат, И.В. Роберт, М.Ю. Бухаркина, А.А. Ахаян, Б.С. Гершунский) и в обучении иностранным языкам в частности (П.В. Сысоев, С.В. Титова, А.Л. Назаренко, М.Н. Евстигнеев, О.Н. Головкин, М. Варшауэр, К. Крамш, Г. Дэвис, М. Томас, Х. Рейндерс), включая концептуальные модели, такие как ТРАСК (П. Мишра, М. Келер). Ключевым методологическим инструментом исследования выступают концепции проектного и рефлексивного подходов в обучении (Дж. Дьюи, У.Х. Килпатрик, Е.С. Полат, С.Т. Шацкий, Д. Шён, А.В. Бандура), а также работы, посвященные организации проектной деятельности и использованию цифровых образовательных проектов (Т. Хатчинсон, Дж. Лармер, О.А. Обдалова, Л.Ю. Минакова).

Для решения поставленных задач и проверки выдвинутой гипотезы был использован **комплекс методов исследования**, включавший в себя: теоретические методы (анализ психолого-педагогической, философской, научно-методической литературы, а также нормативно-правовых документов; моделирование; сравнительно-сопоставительный анализ; систематизация; обобщение); эмпирические методы (педагогическое наблюдение; анкетирование; беседа; тестирование; экспертная оценка; самооценка; изучение результатов учебной деятельности будущих учителей иностранного языка; педагогический эксперимент); а также методы математической статистики, примененные для определения статистической значимости и корреляционных связей полученных экспериментальных данных.

Экспериментальная база исследования. Исследование осуществлялось в три этапа с 2021 по 2025 год на базе ОНК «Институт образования и гуманитарных наук» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта». В основном эксперименте участвовало 150 студентов 4 курса направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование с двумя профилями подготовки, профиль «Иностранный язык (английский) и иностранный язык (по выбору)».

Основные этапы исследования.

На первом этапе исследования, охватывающем период с 2021 по 2022 годы, были предприняты шаги по формулированию проблемы и определению теоретико-методологических основ исследования. Был проведен всесторонний анализ уровня разработанности проблемы на основе изучения российской и зарубежной научной литературы, что позволило определить актуальность и значимость исследования, сформулировать научный аппарат. Особое внимание было уделено раскрытию и уточнению основных понятий, таких как «цифровые компетенции», «цифровые компетенции педагога», «цифровые компетенции учителя иностранного языка» и «цифровой образовательный проект». В результате проведенного анализа были определены сущность, структура и содержание цифровых компетенций. На основе теоретического анализа была спроектирована и научно обоснована структурно-содержательная модель формирования ключевых цифровых компетенций, а также разработан комплексный диагностический инструментарий (анкеты, тесты, критерии оценки) для последующей проверки ее эффективности.

На втором этапе исследования, продолжавшемся с 2022 по 2024 годы, была проведена апробация разработанной структурно-содержательной модели и сбор эмпирических данных. Данный этап состоял из констатирующего, формирующего и контрольного экспериментов. В ходе констатирующего эксперимента была проведена входная диагностика для определения исходного уровня сформированности цифровых компетенций у всей выборки (150 студентов). После этого участники были разделены методом случайной выборки на две группы: экспериментальную (ЭГ) и контрольную (КГ) по 75 человек в каждой. Была

проведена статистическая проверка их гомогенности для доказательства начальной сопоставимости. В рамках формирующего эксперимента обучение в контрольной группе проходило по традиционной методике, в то время как в экспериментальной группе была реализована разработанная структурно-содержательная модель, основанная на проектно-рефлексивном подходе. Ключевым элементом обучения в ЭГ стала деятельность по созданию цифровых образовательных проектов (ЦОП) в рамках дисциплин «Современная электронная информационно-образовательная среда» и «Теория обучения иностранным языкам». По завершении формирующего этапа был проведен контрольный срез (итоговая диагностика) для оценки динамики показателей в обеих группах и определения эффективности предложенной модели.

На третьем этапе исследования, охватывающем период с 2024 по 2025 годы, была проведена обработка, систематизация и интерпретация данных, полученных в ходе опытно-экспериментальной работы, а также подведены итоги и сформулированы окончательные выводы исследования. Был осуществлен комплексный анализ результатов: проведен количественный анализ данных с использованием методов математической статистики (t-критерий Стьюдента для зависимых и независимых выборок) и качественный анализ продуктов учебной деятельности студентов (цифровых образовательных проектов, портфолио) и ответов на открытые вопросы анкет. В ходе анализа была выявлена не только статистически значимая положительная динамика формирования ключевых цифровых компетенций в обеих группах (экспериментальной и контрольной), но и, что является ключевым результатом, было доказано статистически значимое превосходство итоговых показателей экспериментальной группы над контрольной. Это подтвердило сравнительную эффективность предложенной структурно-содержательной модели и позволило доказать гипотезу исследования. Результаты исследования позволили определить педагогические условия, способствующие эффективному формированию ключевых цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Таким образом, была подтверждена практическая значимость исследования и обоснована возможность использования полученной модели для внедрения в процесс подготовки будущих учителей иностранного языка

в вузе с целью повышения качества их подготовки и обеспечения готовности к использованию цифровых и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечиваются методологической целостностью работы, применением комплекса диагностических методов, адекватных цели и задачам исследования, а также статистической значимостью данных, полученных в ходе опытно-экспериментальной работы по апробации разработанной модели.

Личное участие автора заключается в теоретическом обосновании и разработке структурно-содержательной модели формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, непосредственной организации и проведении опытно-экспериментальной работы, осуществлении статистической обработки и качественного анализа полученных эмпирических данных, а также в формулировке основных выводов и положений, представленных в диссертации и публикациях.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Диссертационная работа соответствует паспорту научной специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования: п. 4 Компетентностный подход в профессиональной подготовке специалиста. Компетентностная модель специалиста: универсальные и профессиональные компетенции, п. 5 Обновление содержания, методик и технологий профессионального образования в изменяющихся (современных) условиях. Обновление трудовых функций и компетенций специалистов как фактор влияния на профессиональное образование, п. 19 Подготовка кадров в образовательных организациях высшего образования.

Апробация и внедрение результатов исследования. Экспериментальная работа проводилась автором в ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта» в рамках дисциплин «Современная электронная информационно-образовательная среда» и «Теория обучения иностранным языкам» у обучающихся направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое

образование (с двумя профилями подготовки)» (2022-2023 гг.). Результаты исследования диссертационной работы также были апробированы в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» (2022-2023 гг.).

Ключевые положения проведенного исследования были представлены на международных и всероссийских конференциях (Москва, 2024; Калининград, 2024). По теме диссертации опубликовано 6 статей, из них 5 публикаций в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации.

Структура исследования. Исследовательская работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы и приложений.

Во **введении** обоснована актуальность темы исследования, определены проблема, цель, объект, предмет, задачи, гипотеза, теоретико-методологическая основа, этапы, комплекс методов исследования; сформулированы положения, выносимые на защиту; описаны научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов; приводятся сведения об апробации результатов исследования.

В **первой главе** «Теоретико-методологические основы формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов» проанализированы ключевые понятия исследования, обоснована сущность и содержание понятия «цифровые компетенции будущих учителей иностранного языка», а также определена сущность цифрового образовательного проекта как основного средства их формирования.

Во **второй главе** «Реализация и экспериментальная апробация модели формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов» представлена разработанная структурно-содержательная модель, описаны педагогические условия и процесс ее реализации, который предполагает создание студентами цифровых

образовательных проектов. Представлены организация, ход и результаты опытно-экспериментальной работы.

В заключении обобщаются теоретические и практические результаты исследования, сформулированы ключевые выводы, подтверждающие выдвинутую гипотезу и положения диссертационного исследования.

В приложениях представлены диагностический инструментарий для оценки уровня сформированности цифровых компетенций, примеры разработанных студентами цифровых образовательных проектов и методические материалы, использованные в ходе эксперимента.

ГЛАВА I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

1.1. Сущность и содержание понятия «цифровые компетенции будущих учителей иностранного языка»

Компетентностный подход в образовании представляет собой фундаментальное изменение в парадигме обучения, сфокусированное на развитии личности как компетентного, активного и самостоятельного субъекта образовательного процесса. Он отличается от традиционных подходов, таких как накопление фактов и обучение по заданной программе, своей ориентацией на развитие способностей и навыков, необходимых для успешной адаптации и деятельности в современном мире. Компетентностный подход основан на представлении об обучении как о процессе формирования комплекса компетенций, то есть системы знаний, умений, навыков, личностных качеств и опыта, необходимых для решения широкого круга профессиональных и жизненных задач. Важной особенностью компетентностного подхода является то, что образовательные цели должны быть направлены не только на усвоение определенного объема информации, но и на развитие у обучающихся аналитических способностей, умения решать проблемы, работать в команде, приспосабливаться к изменениям и творчески применять полученные знания в различных сферах жизни. Важным аспектом компетентностного подхода является акцент на развитии метапредметных компетенций, которые позволяют обучающимся не только полностью освоить учебный материал в школе или вузе, но и научиться применять его на практике в профессиональной деятельности [77, с. 210]. В основе компетентностного подхода в образовании лежат следующие ключевые принципы [50, 95, 113]:

1. Усвоение знаний через практическую деятельность. Обучающиеся не являются пассивными получателями информации, они принимают активное участие в образовательном процессе, применяя полученные знания для решения реальных задач.

2. Интеграция знаний и умений. Образовательный процесс выстраивается таким образом, чтобы различные компетенции формировались и развивались взаимосвязанно, дополняя друг друга.

3. Ориентация на практический результат. Главной целью обучения становится не просто запоминание фактов, но и развитие у обучающихся способности применять полученные знания для решения практических задач [23, с. 10].

Компетентностный подход в образовании активно развивается и применяется в различных странах мира. Европейский союз исследует и продвигает компетентностный подход в образовании на протяжении последних десятилетий. Началом изучения компетентностного подхода в Европе можно считать 1990-е годы, когда в рамках соглашений, принятых в ходе Болонского процесса, началось внедрение компетентностной парадигмы. Данное событие привело к масштабным исследованиям, направленным на определение ключевых компетенций, необходимых для успешной профессиональной деятельности в XXI веке. В настоящее время образовательные программы в Европе ориентированы на развитие не только теоретических знаний, но и практических навыков, социальной и культурной компетенций. Комиссия Европейского Союза в 2006 году определила восемь ключевых компетенций, которые считаются необходимыми для личной реализации, социальной интеграции и трудоустройства граждан ЕС. Данные компетенции являются взаимосвязанными и дополняют друг друга [201, 202]:

1. Лингвистическая компетенция в рамках родного языка (понимание и создание текстов, умение вести диалог и участвовать в дискуссиях).

2. Лингвистическая компетенция в рамках иностранного языка (знание грамматики, лексики и умение вести диалог на иностранном языке).

3. Математическая и естественнонаучная компетенция (понимание основных математических понятий, применение математических навыков, а также понимание основ естественных наук и технологий).

4. Цифровые компетенции (поиск, обработка и передача информации, создание цифрового контента и безопасное использование цифровых устройств и интернета).

5. Учебно-познавательная компетенция (включает самооценку, самоконтроль и умение учиться на своих ошибках).

6. Социально-гражданская компетенция (понимание своих прав и обязанностей, активное участие в жизни общества, а также умение работать в команде и разрешать конфликты мирным путем).

7. Предпринимательская компетенция (креативность, инновационное мышление, умение планировать и управлять проектами).

8. Культурная компетенция (знание культурного наследия, понимание роли искусства в обществе и умение ценить красоту) [141, с. 115].

Данные компетенции также составляют основу современной концепции обучения на протяжении всей жизни и помогают людям адаптироваться к изменяющемуся миру. Несмотря на научные достижения в области компетентностного подхода, данный подход сталкивается с рядом вызовов, среди которых необходимость разработки единых стандартов оценки компетенций, необходимость обеспечения интеграции компетентностного подхода на всех уровнях образования, потребность в подготовке и переподготовке учителей к работе в рамках новой парадигмы. Европейский союз продолжает инвестировать в исследования и разработки, направленные на преодоление перечисленных проблем и дальнейшее развитие компетентностного подхода в образовании [173; 201; 202].

Компетентностный подход в российском образовании ориентирован на формирование у обучающихся не только знаний и умений, но, прежде всего, способности применять их в реальных ситуациях. Идеи компетентностного подхода начали проникать в отечественную педагогику еще в 1970-х годах [102, с. 88], во многом благодаря изучению зарубежного опыта, представленного

работами таких ученых, как Дж. Равен (J. Raven), Н. Хомского (N. Chomsky), Р. Уайта (R. W. White) [131, 171, 191]. В этот период российские исследователи, включая В.В. Давыдова, А.Г. Асмолова, В.А. Кальней, активно занимались адаптацией компетентностного подхода к реалиям российского образования [9, 42, 52]. В начале 2000-х годов, принятие Концепции модернизации образования ознаменовало новый этап – активное развитие компетентностного подхода. Одним из ключевых шагов стало внедрение Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) нового поколения, в основе которых лежат принципы формирования компетенций, таких как:

1. ценностно-смысловые (способность личности определять свои жизненные цели и ценности, ориентироваться в мире, принимать решения).

2. общекультурные (знание и понимание культуры, истории, искусства, владение родным и иностранными языками).

3. учебно-познавательные (умение учиться, ставить цели, планировать, анализировать информацию, проводить научные исследования).

4. цифровые (умение работать с информацией, использовать цифровые и информационно-коммуникационные технологии).

5. коммуникативные (умение общаться, сотрудничать, работать в команде, решать конфликты).

6. социально-трудовые (умение планировать свою деятельность, принимать решения, брать на себя ответственность).

7. личностные (способность к саморазвитию, саморегуляции, самооценке).

Научные исследования в этот период были направлены на разработку моделей формирования компетенций, методов их оценки, а также определение содержания ключевых компетенций. Начиная с 2010-х годов, началось поэтапное внедрение ФГОС в образовательных организациях. Для обеспечения успешной реализации компетентностного подхода были организованы курсы повышения квалификации для педагогов, направленные на освоение новых методик и технологий обучения. Однако процесс внедрения ФГОС нового поколения выявил новые проблемы, которые стали серьезным вызовом для педагогов [13, с. 30].

Наиболее значимыми из них являлись: отсутствие опыта работы с компетентностным подходом (многие педагоги были привычны к традиционной модели обучения, ориентированной на передачу знаний, и им было сложно перестроиться на новую парадигму, требующую формирования компетенций); недостаток знаний и навыков (педагогам не хватало знаний о том, как разрабатывать учебные программы, основанные на компетентностном подходе, как использовать активные и интерактивные методы обучения, как оценивать сформированные компетенции) [35, с. 75]; недостаток методических материалов (в первые годы внедрения ФГОС не хватало учебников, методических пособий и других материалов, адаптированных к новым стандартам); сложность разработки собственных методик (педагогам приходилось самостоятельно разрабатывать методики обучения, что требовало значительных временных затрат и творческого подхода); отсутствие инструментов оценки (традиционные методы оценки, такие как тесты и контрольные работы, не позволяли оценить степень сформированности компетенций); субъективность оценки (оценка компетенций часто носила субъективный характер, что затрудняло объективное измерение результатов обучения); нехватка оборудования и ресурсов (для реализации компетентностного подхода необходимо современное оборудование и ресурсы, которые были не всегда доступны в образовательных организациях); дефицит материально-технической базы (в некоторых образовательных учреждениях отсутствовал доступ к высокоскоростному интернету и современным информационным технологиям, что создавало препятствия для использования цифровых образовательных ресурсов); повышение нагрузки на педагогов (внедрение ФГОС привело к увеличению объема работы, выполняемой педагогами, поскольку от них потребовалось разрабатывать новые учебные программы, а также осваивать новые методики и технологии обучения); усложнение процесса планирования учебной деятельности (необходимость учитывать индивидуальные особенности обучающихся и обеспечивать формирование у них различных компетенций существенно усложнила процесс планирования учебного процесса) [121, с. 104]. Несмотря на все эти трудности, педагогические коллективы активно работали над преодолением

вызовов, связанных с внедрением ФГОС. В настоящее время компетентностный подход продолжает развиваться, ФГОС совершенствуются, разрабатываются новые методики и технологии обучения. Ведутся активные дискуссии о наиболее эффективных путях реализации компетентностного подхода в российских реалиях. Несмотря на наличие перечисленных проблем, компетентностный подход остаётся одним из ключевых векторов развития отечественного образования [113, с. 8].

В США идеи компетентностного подхода начали развиваться в начале 1960-х годов, когда исследователи, такие как Б. Блум (B. S. Bloom), Р. Мейгер (R. F. Mager) и Д. Макклелланд (D. C. McClelland), начали выступать за смещение акцента с академических знаний на практические навыки и умения [126, 163, 166]. Этот период ознаменовался растущей критикой традиционной системы образования и поиском новых подходов, которые бы лучше отвечали потребностям современного общества. Движение за школьную реформу в 1980-х годах привело к активному развитию и внедрению компетентностного подхода. В этот период разрабатывались стандарты на основе компетенций, создавались новые системы оценки, ориентированные на измерение результатов обучения, а также активно использовался опыт бизнес-среды, где компетентностный подход получил широкое распространение. В начале XXI века фокус исследований сместился на определение компетенций, необходимых для успешной профессиональной деятельности в условиях информационного общества и глобализации. В настоящее время актуальными образовательными стандартами в США являются Common Core State Standards (CCSS), в которых особое внимание уделяется формированию и развитию у обучающихся информационной компетенции, коммуникативной компетенции, межличностной компетенции, системного мышления, аналитического мышления, креативного мышления, командной работы и лидерства. В то же время активно развивается партнерство между образовательными учреждениями, большим и малым бизнесом, а также с общественными организациями с целью разработки и внедрения компетентностного подхода [204, 205, 206].

На начальных этапах развития компетентностного подхода в образовании было проведено множество исследований различными зарубежными и отечественными учеными. Д. МакКлелланд (D. C. McClelland) [166] внес существенный вклад в развитие данного подхода, связывая его с теорией достижения и подчеркивая важность мотивации для успешной профессиональной деятельности. Он рассматривал компетенцию как комплексную характеристику человека, включающую не только знания и навыки, но и мотивы, черты характера, самооценку и социальные роли. Д. МакКлелланд разработал теорию достижения, выделяющую три основные потребности, влияющие на поведение индивида: потребность в достижениях (need for achievement), потребность в принадлежности (need for affiliation) и потребность во власти (need for power). Потребность в достижениях, характеризующаяся стремлением к совершенствованию и успешному выполнению задач, является, как считал Д. МакКлелланд, ключевым фактором успеха в различных сферах жизни. Исходя из результатов своих исследований, Д. МакКлелланд подчеркивал важность образования в развитии компетенций и мотивации к достижению. Он полагал, что учебный процесс должен стимулировать обучающихся к постановке целей, принятию вызовов и стремлению к высоким результатам. Ошибки, по его мнению, следует рассматривать как дополнительные стимулы к обучению, а не как повод для наказания. Обучающимся важно также развивать навыки самооценки, позволяющие анализировать свои сильные и слабые стороны и разрабатывать стратегии для улучшения своих результатов [166, с. 10]. Идеи Д. МакКлелланда оказали значительное влияние на современные подходы к образованию и профессиональной подготовке. Компетентностный подход, фокусирующийся на развитии ключевых компетенций, во многом опирается на его работы.

Д. Уэллс (G. Wells), также сыграл значимую роль в развитии и продвижении компетентностного подхода. Его исследования и работы оказали существенное влияние на образовательные системы во многих странах мира, способствуя переосмыслению целей, методов и оценки образовательного процесса [190]. Д. Уэллс активно участвовал в определении основных компетенций, он выделял

такие компетенции, как: коммуникативная компетенция (умение эффективно передавать и принимать информацию, используя различные каналы коммуникации, а также адаптировать стиль общения к различным аудиториям); компетенция командной работы и сотрудничества (способность работать в группе, распределять роли, достигать общих целей, эффективно взаимодействовать с другими людьми и разрешать конфликты); критическое мышление как компетенция (способность анализировать информацию, оценивать доказательства, выявлять предположения и принимать обоснованные решения); компетенция решения проблем (умение идентифицировать и анализировать проблемы, разрабатывать и оценивать возможные решения, выбирать и реализовывать наиболее эффективные решения, а также адаптировать подход к решению проблем в зависимости от ситуации); творческое мышление как компетенция (способность мыслить нестандартно, генерировать новые идеи, находить оригинальные решения и применять творческий подход в различных ситуациях); цифровая компетенция (умение использовать цифровые технологии для получения информации, коммуникации, решения проблем, творчества и обучения). Перечисленные компетенции, по мнению Д. Уэллса, являются основой для активного участия в жизни общества и построения успешной карьеры [190, с. 300]. Вклад Д. Уэллса не ограничивается определением ключевых компетенций. Он также активно участвовал в разработке компетентностных моделей для различных уровней образования и профессиональной деятельности, исследовал методы формирования и оценки компетенций, а также консультировал правительства и образовательные организации по вопросам внедрения компетентностного подхода.

Философия прагматизма и инструментализма Д. Дьюи (J. Dewey), с его акцентом на опыт, действие и решение проблем, оказала существенное влияние на формирование современного компетентностного подхода в образовании [135]. Хотя Д. Дьюи в своих работах не использовал термин «компетенция» напрямую, его идеи заложили фундамент для переосмысления целей и методов обучения, сместив фокус с пассивного усвоения знаний на активное формирование способностей, необходимых для успешной жизни в современном обществе. Д. Дьюи отстаивал

идею о том, что наиболее эффективный способ приобретения знаний и навыков заключается в активном взаимодействии с окружающим миром и решении реальных практических задач. Этот принцип, который он назвал «обучением через действие» (learning by doing), лег в основу компетентного подхода. Д. Дьюи рассматривал образование не как пассивное накопление информации, а как активный процесс создания опыта, который способствует личностному росту и развитию. Компетентный подход делает акцент на формировании целостной личности, способной к адаптации, саморазвитию и непрерывному обучению. Д. Дьюи считал, что школа должна быть микрокосмом общества, где обучающиеся учатся жить и взаимодействовать в демократическом обществе, решая реальные проблемы и принимая ответственные решения. Компетентный подход разделяет эту идею, ориентируясь на подготовку обучающихся к жизни в современном динамичном обществе, требующем гибкости, критического мышления и умения сотрудничать [135, с. 215].

Социокультурная теория Л.С. Выготского [30], подчеркивающая роль социального взаимодействия и культурных инструментов в развитии человека, оказала значительное влияние на формирование и развитие компетентного подхода в российском образовании. Хотя Л.С. Выготский не использовал термин «компетенция» напрямую, его идеи о зоне ближайшего развития (ЗБР) и опосредованном обучении создали теоретическую основу для понимания процесса формирования компетенций и разработки эффективных методов обучения. Центральное место в социокультурной теории Л.С. Выготского занимает понятие зоны ближайшего развития (ЗБР) – разрыва между тем, что человек может сделать самостоятельно, и тем, что он способен сделать с помощью более опытного наставника. ЗБР является ключевым пространством для развития компетенций, где происходит обучение и формирование новых навыков через сотрудничество, поддержку и использование культурных инструментов. Л.С. Выготский утверждал [30, с. 95], что развитие высших психических функций, таких как мышление, память и речь, происходит в процессе социального взаимодействия и опосредовано культурными инструментами, такими как язык, символы и знаковые системы.

Компетенции, как сложные интегративные образования, также формируются и развиваются в процессе взаимодействия с другими людьми и окружающей средой [30, с. 155]. Влияние идей Л.С. Выготского на компетентностный подход прослеживается в следующих аспектах: акцент на кооперации и совместной деятельности (обучение организуется таким образом, чтобы обучающиеся имели возможность взаимодействовать друг с другом, совместно решать задачи и учиться друг у друга); роль наставника / эксперта (учитель или более опытный обучающийся выступает в роли наставника, который оказывает поддержку и помощь в рамках зоны ближайшего развития); использование культурных инструментов (в процессе обучения активно используются различные культурные инструменты, такие как язык, символы, технологии, с целью формирования и развития компетенций). Современные исследования подтверждают эффективность применения идей Л.С. Выготского для развития различных компетенций. Его идеи о ЗБР, социальном взаимодействии и культурных инструментах помогают понять механизмы формирования компетенций и разработать эффективные методы обучения, ориентированные на развитие у обучающихся способностей, необходимых для успешной жизни в современном обществе [124, 176].

Теория деятельности, разработанная А.Н. Леонтьевым [66], представляет собой фундаментальную концепцию, которая оказала существенное влияние на формирование и развитие компетентностного подхода в образовании. Несмотря на то, что понятие «компетенция» не являлось ключевым в работах А.Н. Леонтьева, его идеи, касающиеся структуры и механизмов деятельности, служат фундаментом для понимания процессов формирования компетенций и разработки эффективных методик обучения. А.Н. Леонтьев рассматривал деятельность как ведущий фактор психического развития человека. В процессе деятельности человек не просто усваивает знания и навыки, но и формирует свою личность, мотивы, ценности и цели. Компетентностный подход предлагает альтернативный взгляд на роль знаний в образовательном процессе, подчеркивая важность практической деятельности для развития компетенций, которые представляют собой способность эффективно действовать в различных ситуациях, мобилизуя для этого знания, навыки и

личностные качества. А.Н. Леонтьев выделил три уровня в структуре деятельности: деятельность, действие и операция. Деятельность направлена на достижение определенной цели, действие – это способ достижения цели, а операция – это конкретный способ выполнения действия. Данная структура напрямую связана с формированием компетенций. Операции соответствуют знаниям и навыкам, действия – умению выбирать и применять эти знания и навыки для достижения целей, а деятельность – способности ставить цели и достигать их в различных ситуациях. А.Н. Леонтьев подчеркивал важность мотивации и смысла в деятельности. Человек действует осознанно и целенаправленно, понимая смысл своих действий. Компетентностный подход учитывает мотивацию и смысл как факторы, влияющие на эффективность и успешность деятельности, а следовательно, и на формирование компетенций. Кроме того, деятельностный подход уделяет внимание развитию рефлексии – способности анализировать свою деятельность, оценивать результаты и корректировать свои действия [66, с. 102]. В настоящее время идеи А.Н. Леонтьева стимулируют исследования, направленные на: разработку методов обучения, основанных на активной деятельности обучающихся, постановке целей, выборе действий и оценке результатов; формирование мотивации и смысла в учебной деятельности через создание условий для осмысленного обучения и связи с реальными жизненными ситуациями; развитие рефлексии у обучающихся, способствующей осознанию своих сильных и слабых сторон, анализу ошибок и поиску путей совершенствования.

Внедрение компетентностного подхода в отечественную и зарубежную системы образования, привело к тому, что результат учебной деятельности перестал описываться и оцениваться, такими терминами как: «готовность», «образованность», «подготовленность»; на их место пришли новые термины, а именно: «компетентность» и «компетенция» [28, с. 105]. Несмотря на большое количество научных работ, целью которых является обоснование существующих различий между данным терминами, для многих исследователей остается проблемой процесс определения понятий «компетентность» и «компетенция». При

работе с данными терминами необходимо помнить о наличии двух способов их толкования – дифференциации и отождествлении. В рамках подхода, основанного на отождествлении понятий «компетенция» и «компетентность», под компетенцией понимается способность успешно и эффективно выполнять определенные действия, соответствовать требованиям, предъявляемым к выполнению профессиональных обязанностей, а также способность выполнять специфические трудовые функции. Данное определение, являющееся наиболее универсальным, представлено в глоссарии Европейского фонда образования. Ряд отечественных и зарубежных ученых, включая В.С. Леднева, Н.Д. Никандрова [65, 76], считают, что компетенция выступает в качестве связующего звена между знанием и практическим действием. Практическая направленность компетентностного подхода подтверждается также в работах Л.В. Болотова и В.В. Серикова [23, 95].

Что касается идеи дифференциации понятий «компетенция» и «компетентность», то особое внимание стоит обратить на исследования Н. Хомского (N. Chomsky), Р. Уайта (R. W. White), И.А. Зимней, И.Д. Рудинского [50, 91, 131, 191]. Н. Хомский в своих исследованиях и публикациях активно занимался изучением языкового аспекта когнитивных процессов и их связи с языковой компетенцией и компетентностью. В его работах можно найти идеи, различающие понятия «языковая компетенция» и «языковая компетентность». Термин «языковая компетенция», по мнению Н. Хомского, имеет следующее определение: «знание человеком правил и структуры языка, позволяющее ему понимать и создавать грамматически правильные предложения». В то время как термин «языковая компетентность» ученый характеризует как «реальное использование языка в речи, которое может быть подвержено ошибкам и ограничениям вследствие различных факторов (память, внимание, эмоции и др.)». Также в своих исследованиях Н. Хомский описывает языковую компетенцию как врожденную способность к языковому мышлению, которая предопределяет возможности человека в области языка. Он предполагает, что у всех людей существует языковая компетенция, то есть внутренняя система правил и структур,

на основе которых они строят и понимают язык. Н. Хомский отделяет языковую компетенцию, как внутреннюю систему знаний о языке, от языковой компетентности, которая выражается в способности использовать эти знания в речевой деятельности. Таким образом, языковая компетентность определяется как проявление языковой компетенции в конкретных ситуациях общения. Н. Хомский также уделял внимание различию между языковыми навыками, которые являются частью языковой компетенции, и более широким кругом языковых способностей, включающих в себя не только знание языковых правил, но и умение применять их в различных ситуациях общения [131, с. 40; 155, с. 12].

Первое подробное исследование термина «компетенция» и его характеристик было проведено в 1959 году американским психологом Р. Уайтом (R. W. White) [191] в работе «Пересмотр понятия мотивации: концепция компетенции». Также Р. Уайт, написал несколько значимых научных работ по мотивации, описывающие его теорию о «эффекте-компетенции». Хотя он не использовал термины «компетенция» и «компетентность» в том же смысле, что и в современном образовании, его идеи о стремлении человека к взаимодействию с окружающей средой и развитию своих способностей имеют непосредственное отношение к компетентностному подходу. Р. Уайт считал, что люди имеют врожденную потребность в эффективном взаимодействии с окружающей средой, именно эту потребность он и определил как «эффект-компетенции». Данное качество личности, по мнению ученого, является важным мотиватором человеческого поведения. Идеи Р. Уайта об «эффекте-компетенции» подчеркивают важность внутренней мотивации и стремления к саморазвитию в процессе формирования компетенций. Данные идеи находят отражение в современном компетентностном подходе, который ставит целью не только передачу знаний и навыков, но и развитие у обучающихся мотивации к обучению и самосовершенствованию [191, с. 305]. Д. МакКлелланд, опираясь на идеи Р. Уайта, предложил рассматривать компетенции с точки зрения социальной психологии [166]. Р. Бояцис (R. E. Boyatzis), также развивая идеи Р. Уайта, интерпретировал компетенцию через призму деятельности, связывая ее с эффективностью выполнения работы [127]. К числу последователей Р. Уайта и

представителей американской школы компетентностного подхода относятся также Л.М. Спенсер-младший (L. M. Spencer), С.М. Спенсер (S. M. Spencer), А.Д. Лючия (A. D. Lucia) и Р. Лепсингер (R. Lepsinger) [162, 179]. Их научный вклад заключается в разработке современных моделей формирования компетенций.

И.А. Зимняя в своих исследованиях также обращается к понятиям «компетенция» и «компетентность», различая их и предлагая собственные интерпретации [50]. Она определяет компетенцию как «потенциал личности, обусловленный уровнем ее знаний, умений и навыков, который может быть реализован в разнообразных ситуациях». Данный потенциал включает в себя не только формально усвоенные знания и навыки, но и способность к их практическому применению. Компетентность, согласно И.А. Зимней, является результатом использования компетенции в реальной деятельности. Она представляет собой способность личности эффективно действовать и применять свои знания и умения для достижения поставленных целей. И.А. Зимняя подчеркивает важность рефлексии в формировании компетентности. Способность к самоанализу и самоконтролю позволяет личности постоянно развиваться и совершенствоваться в своей деятельности, что также входит в понятие компетентности. И.А. Зимняя в своих исследованиях также учитывает контекстуальные особенности ситуаций, в которых проявляется компетентность. Она подчеркивает, что успешное применение компетенции зависит от соответствия ее требованиям конкретной ситуации или задаче.

И.Д. Рудинский в своих исследованиях подробно описал понятия «компетенция» и «компетентность», предлагая свое видение и различие между ними [91]. И.Д. Рудинский определяет компетенцию как «специфическое свойство индивида, состоящее из комплекса квалификационных характеристик и обуславливающее его способность и готовность осуществлять определенный вид деятельности в конкретной области». Под способностью И.Д. Рудинский понимает «специфическое свойство индивида, обусловленное наличием у него комплекса когнитивных и функциональных квалификационных характеристик, необходимых для осуществления определенного вида целевой деятельности и

совершенствования в этом виде деятельности». Готовностью индивида к осуществлению целевой деятельности И.Д. Рудинский называет «свойство индивида, обусловленное наличием у него мотивации и личных качеств, необходимых для осуществления определенного вида целевой деятельности в конкретной области и совершенствования в это виде деятельности». Что касается термина «компетентность», И.Д. Рудинский предлагает ограничить область определения данного понятия сферой профессиональной деятельности, поэтому в своих работах использует термин «профессиональная компетентность». Согласно определению И.Д. Рудинского профессиональная компетентность – «это интегральное свойство индивида, состоящее из системы компетенций и характеризующее его способность и готовность осуществлять определенную профессиональную деятельность в конкретной области» [91, с. 120]. По мнению И.Д. Рудинского, профессиональная компетентность индивида является итоговым результатом образовательного процесса, в котором этот индивид участвует в качестве объекта, т.е. обучающегося.

Несмотря на разнообразие подходов к интерпретации понятий «компетентность» и «компетенция», в отечественной методике наиболее распространены следующие определения:

Компетенция – комплекс знаний, умений, навыков и способов действий, необходимых для эффективного выполнения определенных видов профессиональной деятельности или решения задач в конкретной области. Компетенция предполагает наличие не только теоретических знаний, но и практических навыков, а также способность и готовность применять их в различных ситуациях [9, с. 28; 66, с. 112; 126].

Компетентность – более широкое понятие, описывающее способность личности успешно применять свои компетенции в различных сферах деятельности и условиях. Она включает в себя не только наличие определенных знаний и умений, но и способность к их адаптации, саморегуляции, рефлексии, а также готовность к постоянному развитию и совершенствованию [9, с. 35; 66, с. 118; 126].

Отдельно стоит обратить внимание на определения «компетенция» и «компетентность», которые сформулировали в своих научных работах А.В. Хуторской, А.М. Новиков, Э.Г. Азимов и А.Н. Щукин, В.Д. Шадриков [4, 77, 113, 115, 119, 194]. Компетенция, по мнению А.В. Хуторского – «это идентификатор результатов образования, характеризующий ту или иную профессиональную деятельности специалиста, изучение и освоение которой должно быть направлено на формирование у обучающегося интеллектуальных и практических навыков по применению полученных знаний и умений». В отличие от компетенции компетентность трактуется А.В. Хуторским как «совокупность личностных качеств ученика, обусловленных опытом его деятельности в определенной социально и личностно значимой сфере», то есть компетентность – это «личное качество, характеризующее владение нормой». А.М. Новиков приравнивает компетенции к умениям, определяет их как «усвоенную человеком способность выполнения действий, обеспечиваемую совокупностью приобретенных знаний и навыков. Умения рассматриваются как сложные структурные образования личности, включающие чувственные, интеллектуальные, волевые, творческие, эмоциональные ее качества, обеспечивающие достижение поставленной цели деятельности в изменяющихся условиях ее протекания». По мнению А.М. Новикова, компетентность – «это способность человека к практической деятельности, к решению жизненных проблем, основанная на приобретенном обучающимся жизненным опыте, его ценностях, склонностях и способностях» [77, с. 60]. В Новом словаре методических терминов и понятий Э.Г. Азимов и А.Н. Щукин приводят следующие определения компетенции: «совокупность знаний, навыков, умений, формируемых в процессе обучения той или иной дисциплине, а также способность к выполнению какой-либо деятельности на основе приобретенных знаний, навыков, умений». Применительно к компетентности авторы словаря приводят следующее определение: «свойства, качества личности, определяющие ее способность к выполнению деятельности на основе приобретенных знаний и сформированных навыков и умений». В.Д. Шадриков определяет компетенцию как «системное проявление знаний,

умений, способностей и личностных качеств». В.Д. Шадриков относит компетентность к характеристикам субъекта деятельности и определяет ее как личностное качество, позволяющее человеку решать конкретные задачи. Разработчики Стратегии модернизации содержания общего образования также придерживаются подхода, при котором понятие «компетентность» рассматривается как более широкое по сравнению с понятием «компетенция». По их мнению, компетентность включает в себя не только когнитивный и операционально-технологический компоненты, но и мотивационный, этический, социальный и поведенческий аспекты. Таким образом, компетентность объединяет в себе результаты обучения, приобретенные знания, умения и навыки, а также способствует формированию системы ценностных ориентиров, привычек и профессиональных качеств [1, с. 50; 115, с. 95].

Рассмотрев различные определения таких понятий как «компетенция» и «компетентность» необходимо обозначить, что в нашем исследовании мы будем следовать теории дифференциации данных понятий и использовать определения, данные И.Д. Рудинским, Н.А. Давыдовой и С.В. Петровым [81, 87, 91]:

Компетенция – это специфическое свойство индивида, состоящее из комплекса квалификационных характеристик и обуславливающее его способность и готовность осуществлять определенный вид деятельности в конкретной области;

Компетентность – это интегральное свойство индивида, состоящее из системы компетенций и характеризующее его способность и готовность осуществлять определенную профессиональную деятельность в конкретной области.

Определив сущность понятий «компетентность» и «компетенция», перейдем к рассмотрению термина «цифровые компетенции». Цифровые компетенции представляют собой комплексную совокупность знаний, умений, навыков, установок и ценностей, необходимых для безопасного и эффективного использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в различных сферах жизнедеятельности: работе, учебе, досуге и коммуникации. Современные исследователи, такие как М. Токовска, Т. С. Затькова, К. Ямборова и

др., отмечают, что цифровые компетенции выходят за рамки базовых технических навыков и включают в себя когнитивные, социальные и эмоциональные аспекты взаимодействия с цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями. Они подчеркивают, что цифровые компетенции подразумевают не только способность использовать цифровые инструменты, но и критически оценивать информацию, решать проблемы, сотрудничать и творчески самовыражаться в цифровой среде [5, с. 363; 124].

Исследование цифровых компетенций началось в конце XX столетия, в период активного распространения персональных компьютеров и глобальной сети Интернет. На начальном этапе основное внимание уделялось овладению фундаментальными навыками взаимодействия с компьютерной техникой и сетевыми ресурсами, включая набор текста, работу с электронными таблицами и эффективный поиск информации. Однако с появлением технологий Web 2.0 и развитием социальных медиа приоритеты стали смещаться в сторону совершенствования навыков коммуникации и совместной деятельности в цифровом пространстве, а также к вопросам информационной грамотности и обеспечения безопасности в онлайн-среде. Реагируя на эти изменения, Европейский Союз инициировал разработку рамочной структуры цифровых компетенций DigComp 2.1, ориентированной на всех граждан ЕС [201, 202]. Этот документ, подготовленный Объединенным исследовательским центром Европейской комиссии, определяет пять ключевых областей для развития цифровых навыков: информационная и медийная грамотность; коммуникация и сотрудничество; создание цифрового контента; цифровая безопасность; решение проблем с применением творческого мышления и инноваций. Указанная европейская модель цифровых компетенций служит важным ориентиром при разработке образовательных программ в различных государствах, при оценке уровня владения цифровыми навыками, а также при формировании государственной политики в сфере цифровизации [108, с. 55].

В США формирование цифровых компетенций признано одной из приоритетных задач. Для ее решения используется комплексный подход,

включающий разнообразные инструменты и механизмы. К ним относятся национальные стандарты, специализированные образовательные программы и курсы, широкодоступные онлайн-ресурсы и платформы, а также целевые государственные инициативы. Среди наиболее известных американских стандартов в этой области можно выделить ISTE Standards for Students и K-12 Computer Science Framework. Образовательные программы и курсы предлагаются в различных форматах и направлены на совершенствование конкретных компонентов цифровой грамотности. Возможности для самостоятельного обучения граждан США обеспечиваются за счет таких онлайн-ресурсов и платформ, как Khan Academy, Code.org и Coursera, предоставляющих доступ к необходимым материалам и инструментам. Одновременно с этим, правительственные программы, например, ConnectED и Computer Science for All, сфокусированы на повышении общего уровня цифровой грамотности и компетенций населения страны.

В России исследование процесса формирования цифровых компетенций также приобрело особую актуальность. В сфере образования данные компетенции стали неотъемлемой частью программ обучения на всех уровнях. Российское правительство активно содействует инициативам, нацеленным на развитие цифровых навыков населения; реализуются соответствующие программы повышения квалификации как в государственном, так и в коммерческом [3, 195, 199]. Ключевыми направлениями выступают разработка и внедрение национальных стандартов цифровых компетенций, а также создание и развитие цифровых образовательных ресурсов и платформ. Важность цифровых компетенций закреплена в Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) Российской Федерации, где они рассматриваются как существенные элементы общей подготовки обучающихся.

Согласно ФГОС, освоение цифровых компетенций предполагает формирование следующих умений и знаний:

1. Базовые навыки работы с компьютером и программным обеспечением. Понимание принципов функционирования компьютерной техники,

основных операционных систем и программ (текстовых и табличных редакторов, средств создания презентаций и др.).

2. Поиск, обработка и анализ информации. Умение эффективно использовать поисковые системы, критически оценивать найденные данные из различных источников и применять их для решения профессиональных задач.

3. Цифровая коммуникация и сотрудничество. Навыки использования электронной почты, социальных сетей, мессенджеров и других инструментов для продуктивного общения и совместной работы с коллегами и партнерами.

4. Использование технологий для творческой деятельности. Владение инструментами для разработки мультимедийных презентаций, веб-сайтов, видео- и иных видов цифровых материалов для представления информации и реализации творческих идей.

5. Информационная безопасность и цифровая этика. Понимание ключевых принципов безопасного поведения в сети Интернет, необходимости защиты личных данных и соблюдения этических норм при взаимодействии в онлайн-среде [196].

Цифровые компетенции интегрируются в различные учебные предметы и программы с целью обеспечения их эффективного развития у всех обучающихся. Повсеместная интеграция цифровых компетенций помогает подготовить выпускников к успешной адаптации и функционированию в современном информационном обществе. Формирование цифровых компетенций, согласно Федеральным государственным образовательным стандартам (ФГОС), является важным в современном образовании по нескольким причинам [6, с. 151]:

1. Соответствие требованиям цифровой эпохи. В современном информационном обществе цифровые технологии проникают во все сферы деятельности. Владение навыками работы с цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями становится необходимым для успешной адаптации к изменяющимся условиям жизни и работы.

2. Повышение профессиональной конкурентоспособности. Обучающиеся, обладающие средним или высоким уровнем цифровых компетенций, имеют больше возможностей для реализации своих профессиональных и творческих

потенциалов. Они способны эффективно применять современные технологии в своей деятельности и адаптироваться к изменяющимся требованиям современного рынка труда.

3. Улучшение качества образования. Использование цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе позволяет расширить доступ к знаниям, улучшить методы обучения и повысить мотивацию обучающихся. Эффективное использование технологий способствует развитию критического мышления, самостоятельности и творческого подхода к учебе.

4. Содействие инновационному развитию образования. Цифровые и информационно-коммуникационные технологии способствуют модернизации образовательных практик, внедрению новых методов обучения и оценки, а также созданию сетевых образовательных ресурсов. Формирование цифровых компетенций обучающихся и педагогов стимулирует развитие инновационных подходов в образовании [43, с. 10].

5. Подготовка к цифровой идентичности. Цифровые компетенции включают в себя навыки безопасного и этичного поведения в онлайн-среде, что важно для формирования цифровой идентичности. Обучающиеся учатся разбираться в вопросах безопасности в интернете, защите личных данных и правильного использования информационных ресурсов.

В научной литературе, помимо термина «цифровые компетенции», также используется понятие «цифровые компетенции педагога». Это понятие охватывает комплекс знаний, умений и навыков, позволяющих педагогу эффективно применять цифровые технологии и инструменты в образовательной деятельности. Цифровые компетенции педагога выходят за рамки простого владения компьютерной техникой и программным обеспечением. Они предполагают способность педагога критически оценивать информацию в цифровом пространстве, проектировать и реализовывать образовательные сценарии с использованием цифровых и информационно-коммуникационных технологий, а также формировать у обучающихся навыки безопасного и ответственного поведения в онлайн-среде.

Эволюция понятия «цифровые компетенции педагога» и его содержательного наполнения неразрывно связана с процессом цифровизации образования и растущим влиянием технологий на все аспекты учебного процесса. Многочисленные исследования посвящены вопросам развития цифровых компетенций педагогов, разработке эффективных моделей их формирования и внедрению данных моделей в систему подготовки и повышения квалификации педагогических кадров. Вклад в изучение данной проблемы внесли как отечественные, так и зарубежные ученые.

В ранних российских исследованиях, например, в работах И.В. Роберта [88, 89], акцент делался на практическом применении цифровых и информационно-коммуникационных технологий для решения конкретных педагогических задач. Цифровые компетенции педагога рассматривались как способность учителя использовать цифровые и информационно-коммуникационные технологии для повышения качества образования, включая планирование уроков, организацию учебного процесса, оценку знаний и профессиональное развитие. Позднее, в работах А.А. Галиакберовой, Э.Х. Галямовой, И.М. Захаровой и др. понятие цифровых компетенций педагога расширилось, включив в себя ответственность учителя за формирование цифровой грамотности обучающихся [31, 38, 49]. Данное изменение обусловлено возрастающей ролью цифровых технологий в жизни общества и необходимостью подготовки подрастающего поколения к жизни в цифровую эпоху. Ю.С. Колесников [55] в своем определении цифровых компетенций педагога смещает фокус на информационный аспект цифровых компетенций, подчеркивая важность навыков работы с информацией – поиска, обработки, создания и передачи, а также использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий для взаимодействия с другими участниками образовательного процесса. М.П. Лапчик предлагает наиболее комплексное определение, рассматривая цифровые компетенции педагога как совокупность не только знаний и умений, но и личностных качеств учителя. Он отмечает, что успешная интеграция цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образование требует от педагога мотивации,

ответственности, креативности и других личностных качеств, которые способствуют их эффективному использованию [63].

В зарубежных исследованиях одной из наиболее влиятельных моделей включающей цифровые компетенции педагога является ТРАСК (Technological Pedagogical Content Knowledge), разработанная П. Мишра (P. Mishra) и М. Кехлером (M. J. Koehler) [73, 155, 167]. Эта модель описывает взаимосвязь трех ключевых компонентов профессиональных знаний педагога:

1. Технологические знания (ТК): понимание принципов работы цифровых технологий, умение использовать различные цифровые инструменты и ресурсы;
2. Педагогические знания (РК): знания о методах обучения, принципах организации учебного процесса, способах оценки знаний обучающихся;
3. Предметные знания (СК): глубокое понимание содержания преподаваемого предмета.

Согласно модели ТРАСК, эффективное использование цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовании требует от педагога не просто владения цифровыми инструментами, а гармоничного сочетания всех трех компонентов. Педагог должен понимать, как данные технологии могут быть интегрированы в учебный процесс для достижения конкретных образовательных целей, учитывая специфику преподаваемого предмета. В то время как ТРАСК фокусируется на профессиональных знаниях педагога, ЮНЕСКО предлагает более широкий взгляд на цифровые компетенции педагога, выходя за рамки образовательной сферы [203]. В рамках исследований ЮНЕСКО цифровые компетенции педагога определяются как уверенное, критическое и ответственное использование цифровых технологий для обучения, работы и участия в жизни общества. Этот подход подчеркивает, что цифровые и информационно-коммуникационные технологии проникают во все сферы жизни, и владение цифровыми компетенциями позволяет людям быть активными участниками цифрового общества, эффективно решать возникающие профессиональные задачи и реализовывать свой потенциал. Таким образом, понятие «цифровые компетенции педагога» является многогранным и динамичным. Оно охватывает широкий спектр

знаний, умений, навыков и личностных качеств, необходимых педагогу для эффективной работы в условиях цифровой трансформации образования. Разработка программ повышения квалификации педагогов должна учитывать все эти аспекты, чтобы обеспечить комплексное развитие их цифровых компетенций и подготовить их к вызовам современной образовательной среды [79, с. 12; 161].

Опираясь на анализ представленных определений цифровых компетенций педагога, в рамках данного исследования мы предлагаем следующее интегративное определение, которое вообрало в себя наиболее существенные аспекты, отмеченные вышеупомянутыми авторами. В частности, мы учитываем мотивацию педагога, его личностное отношение к внедрению цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс, его готовность и способность решать профессиональные задачи, используя их, а также наличие у него необходимых теоретических знаний и практических умений [134, с. 15].

Цифровые компетенции педагога – это комплекс квалификационных характеристик педагогического работника, который обуславливает его способность и готовность применять цифровые и информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе. Комплекс квалификационных характеристик включает в себя не только техническую грамотность, но и умение интегрировать цифровые и информационно-коммуникационные технологии в профессиональную деятельность с целью повышения качества обучения и достижения образовательных целей. Цифровые компетенции педагога включают в себя навыки работы с компьютером, интернетом, программным обеспечением, электронными образовательными ресурсами, а также способность применять цифровые и информационно-коммуникационные технологии для создания, организации и оценки учебных материалов, общения с обучающимися, сотрудниками и родителями, а также для развития своих профессиональных компетенций.

В центре внимания данного исследования находится понятие «Цифровые компетенции учителя иностранного языка». Изучение проблемы развития цифровых компетенций учителей иностранного языка началось в конце XX века. В

работах зарубежных ученых того периода рассматривались способы интеграции цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс, в том числе в преподавание иностранных языков. Подчеркивалась необходимость создания специальных программ и курсов повышения квалификации для учителей иностранного языка, ориентированных на развитие их цифровых компетенций. Также отмечалась важность обеспечения доступа будущих учителей к современным технологиям и их обучения применению данных технологий в контексте преподавания иностранного языка. Активное изучение проблемы формирования цифровых компетенций учителей иностранного языка в российской науке началось в 2000-х годах [2, с. 136; 44]. Первые исследования, посвященные данной проблеме, были сконцентрированы на адаптации международного опыта к реалиям российской системы образования. Разрабатывались методики и образовательные программы, учитывающие специфику преподавания иностранных языков в российских школах и вузах. Кроме того, в исследованиях того периода уделялось внимание вопросам доступности высокоскоростного интернета, качеству компьютерной техники и программного обеспечения в российских образовательных учреждениях, поскольку эти факторы оказывают прямое влияние на возможности формирования и развития цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка.

В настоящее время проблема формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка приобрела особую актуальность. Среди современных зарубежных исследователей, занимающихся данной проблемой, следует выделить работы М. Варшауэра (M. Warschauer), К. Крамш (C. Kramsch) и Г. Дэвиса (G. Davies) [133, 156, 189]. В своем исследовании М. Варшауэр пишет о том, что цифровые компетенции учителя иностранного языка предполагают не только владение навыками работы с цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями, но и умение грамотно интегрировать их в образовательный процесс. Он описывает цифровые компетенции учителя иностранного языка как умение не только овладеть техническими аспектами работы с компьютером и программным обеспечением, но и умение адаптировать эти инструменты для обогащения

учебного процесса и создания стимулирующей образовательной среды для обучающихся. М. Варшауэр подчеркивает необходимость непрерывного обучения и профессионального развития учителей иностранного языка в области цифровых и информационно-коммуникационных технологий, поскольку постоянное появление новых цифровых инструментов и методик их применения в педагогической практике требует от педагогов умения быстро адаптировать их в своей профессиональной деятельности. Учитель иностранного языка, освоивший современные цифровые и информационно-коммуникационные технологии, способен создавать более эффективные и интересные учебные среды, включая иммерсивные иноязычные пространства, используя потенциал технологий для индивидуализации обучения, повышения мотивации обучающихся и расширения доступа к аутентичным образовательным ресурсам [188, 189]. В своей книге «Technology and Social Inclusion: Rethinking the Digital Divide» М. Варшауэр исследует влияние технологий на социальную интеграцию и анализирует понятие «цифрового разрыва» в контексте образования. В своей работе он демонстрирует, что доступ к цифровым и информационно-коммуникационным технологиям и умение ими пользоваться становятся ключевыми факторами социального и экономического благополучия в информационном обществе. М. Варшауэр исследует роль цифровых и информационно-коммуникационных технологий в содействии социальной инклюзии, рассматривая, как технологии могут помочь преодолеть неравенство в доступе к качественному образованию для различных социальных групп, включая обучающихся из малообеспеченных семей, лиц с ограниченными возможностями и представителей этнических меньшинств. Значительное внимание в своих исследованиях М. Варшауэр также уделяет влиянию цифровых и информационно-коммуникационных технологий на процесс преподавания иностранного языка. Он подчеркивает важность использования технологий для создания интерактивных и мотивирующих уроков, расширения возможностей коммуникации и практики языка. Платформы онлайн-обучения позволяют учителям иностранного языка создавать индивидуализированные учебные планы занятий, предоставляют доступ к аутентичным материалам. Аудио-

и видеоматериалы, интерактивные упражнения, виртуальные экскурсии обогащают учебный процесс, делают его более наглядным и интересным для обучающихся. Видеоконференции, форумы, социальные сети позволяют им практиковать язык в реальных ситуациях общения с носителями языка и сверстниками из других стран.

Исследования К. Крамш (С. Kramsch) существенно расширили понимание влияния культурных факторов и цифровых и информационно-коммуникационных технологий на проблему формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. В своих работах, таких как «Language and Culture» и «Context and Culture in Language Teaching», К. Крамш проводит глубокий анализ взаимосвязи языка и культуры, подчеркивая, что изучение иностранного языка неразрывно связано с погружением в культуру носителей этого языка. Одновременно она исследует вопрос о том, как будущие учителя иностранного языка могут эффективно использовать цифровые и информационно-коммуникационные технологии для создания такой среды погружения и развития у обучающихся межкультурной компетенции. Работы К. Крамш вносят значительный вклад в понимание роли цифровых и информационно-коммуникационных технологий в преподавании иностранного языка и, соответственно, в формирование необходимых для этого цифровых компетенций у будущих учителей [157, с. 25]. Она акцентирует внимание на инновационных подходах, исследуя влияние цифровых и информационно-коммуникационных технологий на восприятие иностранного языка через разнообразные цифровые инструменты, такие как онлайн-платформы, мультимедийные материалы и дидактические компьютерные игры [156, 157]. Например, в своей статье «The Internet and Foreign Language Education: Opportunities and Challenges» она анализирует потенциал интернета для создания аутентичной языковой среды, развития коммуникативных навыков и расширения доступа к информации о культуре изучаемого языка и приходит к выводу о необходимости подготовки будущих учителей иностранного языка к использованию перечисленных возможностей. К. Крамш исследует не только то, как цифровые и информационно-коммуникационные технологии могут быть использованы для преодоления языковых и культурных барьеров в общении, но

и какие цифровые компетенции необходимы будущему учителю иностранного языка для организации такого взаимодействия. Виртуальные путешествия, обмен мультимедийными материалами, участие в онлайн-форумах и социальных сетях с носителями языка – все это способствует развитию межкультурной компетенции обучающихся и формированию толерантного отношения к другим культурам, но также требует от учителя иностранного языка умения интегрировать данные инструменты в образовательный процесс и владения соответствующими цифровыми компетенциями.

Г. Дэвис (G. Davies), один из основателей и активных участников EUROCALL (Европейской ассоциации по компьютерному обучению иностранным языкам), в своих исследованиях определяет цифровые компетенции учителя иностранного языка как способность эффективно интегрировать цифровые и информационно-коммуникационные технологии в образовательный процесс. EUROCALL, созданная для исследования и продвижения передовых методов и технологий в области обучения иностранным языкам, стала для Г. Дэвиса платформой для глубокого изучения различных подходов к интеграции цифровых и информационно-коммуникационных технологий в учебный процесс. В рамках своей деятельности в организации он детально изучил применение интерактивных обучающих приложений, онлайн-платформ, дидактических компьютерных игр, цифровых образовательных проектов, интернет-ресурсов и социальных сетей в образовательных целях. По его мнению, понятие «цифровые компетенции» выходит за рамки владения базовыми техническими навыками работы с компьютером и программным обеспечением. Оно включает в себя умение создавать мотивирующие и интерактивные уроки с использованием широкого спектра цифровых инструментов, таких как онлайн-ресурсы, мультимедийные материалы, виртуальные средства коммуникации, интерактивные обучающие приложения, онлайн-платформы и дидактические компьютерные игры. Г. Дэвис подчеркивает необходимость постоянного профессионального развития учителей иностранного языка в сфере цифровых и информационно-коммуникационных технологий, что позволит им успешно адаптироваться к динамично меняющимся технологическим

реалиям и внедрять инновационные цифровые инструменты в свою профессиональную деятельность [133, 134].

Проблема формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка также нашла отражение в трудах таких отечественных ученых, как М.В. Бовтенко, М.Н. Дегтярева, Е.Н. Зайцева, Е.С. Полат, О.М. Толстых, С.В. Титова [22, 56, 85, 104, 105, 106]. В своих работах перечисленные исследователи подчеркивают важность освоения будущими педагогами широкого спектра цифровых инструментов, включая телекоммуникационные средства, сервисы Web 2.0 и Web 3.0, специализированные компьютерные программы для обучения, практики и контроля знаний иностранного языка. Обобщая результаты их исследований, можно констатировать, что цифровые компетенции учителя иностранного языка определяются как комплекс знаний о специфике и дидактическом потенциале компьютерных и интернет-технологий, а также умений и навыков их эффективного применения для решения разнообразных профессиональных задач.

Анализ российской системы педагогического образования позволил ученым выделить два уровня цифровых компетенций учителя иностранного языка: базовый и профессиональный. Базовый уровень предполагает наличие у учителя иностранного языка фундаментальных знаний и умений работы с различными программными и аппаратными на основе, включая навыки использования компьютера, основных офисных приложений, поиск и обработку информации в сети Интернет, соблюдение правил информационной безопасности. Профессиональный уровень характеризуется более глубоким и специализированным владением цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями. Учитель иностранного языка, обладающий профессиональным уровнем цифровых компетенций, способен: анализировать и выбирать подходящие цифровые и информационно-коммуникационные технологии для достижения конкретных целей обучения иностранному языку; эффективно интегрировать цифровые и информационно-коммуникационные технологии в учебный процесс с учетом специфики языкового обучения,

возрастных особенностей и потребностей обучающихся; разрабатывать, оценивать и адаптировать учебные материалы с использованием различных цифровых инструментов; организовывать взаимодействие и коммуникацию с обучающимися и коллегами посредством цифровых платформ; использовать цифровые ресурсы для самообразования и профессионального развития.

Современными отечественными исследователями в области формирования цифровых компетенций учителей иностранного языка являются О.Н. Головки, М.Н. Евстигнеев и Н.В. Петрова [35, 46, 82]. О.Н. Головки активно продвигает идею использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий для организации обучения иностранным языкам на основе задач (task-based learning). Использование данного подхода означает, что обучающиеся выполняют практические задания, требующие применения уже сформированных языковых навыков и использования современных информационных технологий. В качестве примера подобных задач можно привести следующие виды деятельности: создание презентаций, написание электронных писем или ведение блога, участие в интернет-форумах, поиск информации в сети на иностранном языке, разработку приложений и дидактических компьютерных игр на иностранном языке и т.п. Кроме того, в своих научных исследованиях О.Н. Головки делает акцент на значимости развития самостоятельности обучающихся в процессе освоения иностранного языка на основе цифровых и информационно-коммуникационных технологий. Это означает, что обучающиеся должны уметь самостоятельно планировать свою учебную деятельность, выбирать необходимые ресурсы и инструменты, оценивать свои достижения. О.Н. Головки также отмечает, что формирование цифровых компетенций невозможно без развития информационной грамотности обучающихся. Информационная грамотность включает в себя умение критически оценивать информацию, находить и использовать надежные источники, соблюдать авторские права [35].

М.Н. Евстигнеев также внес весомый вклад в изучение вопроса формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Согласно его исследованиям, цифровые компетенции учителя иностранного языка

представляют собой конструкт, включающий теоретические знания о современных цифровых и информационно-коммуникационных технологиях и практические умения разработки и применения учебных онлайн-ресурсов, сервисов Web 2.0 и других цифровых инструментов. По мнению М.Н. Евстигнеева [46], содержание обучения преподавателей иностранных языков в сфере использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий состоит из двух основных блоков: знаний и умений. К знаниям учителя иностранного языка в области применения цифровых и информационно-коммуникационных технологий он относит: знание поисковых систем и общих принципов поиска и отбора информации в интернете на иностранном языке в учебных целях; критерии анализа и выбора информации из интернета на иностранном языке для дальнейшего использования в рамках образовательного процесса; структуру образовательных онлайн-ресурсов и их методические возможности; инструменты синхронной и асинхронной интернет-коммуникации; технологии Web 2.0, применяемые в обучении иностранному языку и культуре страны изучаемого языка, и их методический потенциал; лингвистические корпуса и информационно-справочные ресурсы интернета; основные типы онлайн-тестов для контроля и самоконтроля успеваемости обучающихся; основные педагогические технологии организации сетевого взаимодействия между участниками образовательного процесса [46, с. 15]. К умениям будущего учителя иностранного языка в сфере использования цифровых технологий М.Н. Евстигнеев относит умение обучать языковым аспектам, видам речевой деятельности и культуре стран изучаемого и родного языков на базе вышеперечисленных интернет-ресурсов и технологий Web 2.0.

Н.В. Петрова разработала методику формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, основанную на социально-конструктивистском подходе. Результаты ее исследований показывают, что данная методика способствует активизации иноязычного взаимодействия всех участников учебного процесса посредством цифровых и информационно-коммуникационных технологий. В своем научном труде Н.В. Петрова определяет цифровые компетенции учителя иностранного языка как способность педагога эффективно

применять цифровые и информационно-коммуникационные технологии, проектировать и организовывать сетевые образовательные пространства. В таких пространствах студенты могут активно взаимодействовать с учителем и друг с другом и производить обмен знаниями, опытом, культурными ценностями на иностранном языке, а также развивать навыки критического мышления, сотрудничества и коммуникации [82, с. 114]. Согласно ее исследованию, процесс формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка в рамках социально-конструктивистского подхода включает в себя целевой, содержательно-методический и оценочный компоненты. Эффективность процесса формирования цифровых компетенций обеспечивается соблюдением следующих дидактических условий: использование комплекса коммуникативных, проектных и организационных проблемно-исследовательских заданий; организация совместной познавательной деятельности в ходе решения проблемно-исследовательских заданий с применением цифровых и информационно-коммуникационных технологий; сетевое взаимодействие субъектов образовательного процесса. Таким образом, предложенная Н.В. Петровой методика формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка нацелена на интенсификацию сетевого взаимодействия участников учебного процесса, включая комплекс проблемно-исследовательских задач, решаемых в процессе совместной работы [82, с. 115].

Учитывая многообразие представленных определений цифровых компетенций учителя иностранного языка, в рамках данного исследования мы будем опираться на интегративное определение, синтезирующее идеи вышеупомянутых авторов. Наше определение охватывает такие аспекты, как: мотивация учителя иностранного языка и его личностное отношение к внедрению цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс; готовность и способность решать профессиональные задачи, задействуя современные цифровые и информационно-коммуникационные технологии; наличие теоретических знаний и практических навыков в сфере применения цифровых и информационно-коммуникационных технологий.

В рамках нашего исследования мы определяем цифровые компетенции учителя иностранного языка как систему из трех ключевых взаимосвязанных компетенций, которые в своем единстве формируют его профессиональную цифровую компетентность. Каждая из этих компетенций представляет собой специфическое свойство индивида, характеризующее его способность и готовность к осуществлению определенного вида профессиональной деятельности в цифровой образовательной среде. В рамках нашего исследования мы выделяем три таких ключевых вида деятельности и, соответственно, три компетенции:

1. Компетенция в области отбора и создания цифровых образовательных ресурсов.

2. Компетенция в области проектирования и реализации цифрового учебного процесса.

3. Компетенция в области профессионального развития и цифровой идентичности.

В своей совокупности, данная система компетенций представляет собой комплексную характеристику специалиста, включающую владение техническими, педагогическими, информационными, коммуникативными навыками, а также навыками профессиональной этики в цифровой среде. Технические навыки подразумевают уверенное использование различных цифровых устройств, программного обеспечения и онлайн-платформ в образовательной деятельности. Педагогические навыки включают интеграцию цифровых и информационно-коммуникационных технологий в педагогическую практику, разработку учебных материалов с использованием цифровых инструментов, проведение интерактивных занятий и оценку достижений обучающихся. Навыки информационной грамотности заключаются в эффективном поиске, анализе и оценке достоверности информации в цифровом формате, а также ее интеграции в образовательный процесс. Коммуникативные навыки предполагают эффективное использование электронной почты, социальных сетей и цифровых платформ для взаимодействия с обучающимися, родителями и коллегами. Навыки профессиональной этики в цифровой среде включают понимание вопросов

конфиденциальности, цифровой идентичности и безопасности в интернете, а также соблюдение этических принципов, связанных с использованием цифровых и информационно-коммуникационных технологий. Развитие всех перечисленных навыков позволит будущим учителям иностранного языка реализовать потенциал современных цифровых и информационно-коммуникационных технологий для повышения качества и эффективности образовательного процесса, создавая современную и адаптивную образовательную среду.

Для всестороннего изучения процессов формирования, развития и оценки цифровых компетенций будущего учителя иностранного языка требуется проведение их детального структурного анализа. Этот анализ направлен на выявление ключевых компонентов. Под компонентом понимается отдельная часть компетенции, характеризующаяся специфическим целевым проявлением. Выделяют несколько типов таких проявлений: когнитивное (знания и понимание), функциональное (умения и навыки), мотивационное (ценности и установки) и другие. Важно отметить, что критерии декомпозиции компетенций на компоненты, а также итоговое количество выделенных компонентов, могут различаться. Это обусловлено различными подходами исследователей к определению внутренней структуры цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка.

Федеральные государственные образовательные стандарты подчёркивают важность постоянного совершенствования профессиональных навыков учителей иностранного языка [197, 198]. При этом требования к их цифровым компетенциям и их компонентам представлены в общих чертах. Более детальная информация представлена в профессиональном стандарте педагога. В соответствии с ним, цифровые компетенции учителя иностранного языка включают три компонента: общепользовательский, общепедагогический и предметно-педагогический. Общепользовательский компонент подразумевает овладение базовыми навыками и умениями работы с цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями, включая знание правил их использования, соблюдение норм сетевого этикета, поддержание аудиовизуальной коммуникации, умение осуществлять поиск информации в интернете. Общепедагогический компонент

предполагает интеграцию информационной среды в различные аспекты педагогической деятельности, от планирования и организации учебного процесса до применения инструментов проектирования и визуальной коммуникации, а также проведения объективной оценки деятельности обучающихся на основе статистических данных. Кроме того, данный компонент включает в себя способность анализировать качество цифровых образовательных ресурсов и их соответствие заявленным образовательным целям. Предметно-педагогический компонент приобретает свою специфику в контексте конкретной предметной области. В контексте преподавания иностранных языков, этот компонент может включать знание авторитетных информационных источников, связанных с литературой и историческими документами, а также применение разнообразных цифровых и информационно-коммуникационных технологий и платформ. Предметно-педагогическая составляющая цифровых компетенций учителя иностранного языка также предполагает использование цифровых инструментов, связанных с визуальным искусством, созданием анимации и прототипированием [197]. Анализ профессионального стандарта педагога позволяет заключить, что каждый последующий компонент представляет собой детализацию и специализацию предыдущего. Так, реализация предметно-педагогического компонента возможна только при наличии общепользовательской и общепедагогической составляющих.

В научной литературе представлены различные подходы к структурированию цифровых компетенций учителя иностранного языка. Так, И.П. Сухов предлагает рассматривать данный феномен через призму четырех взаимосвязанных компонентов: личностного, мотивационного, когнитивного и деятельностного [98]. Личностный компонент предполагает способность педагога к объективной оценке эффективности и целесообразности интеграции цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс. Мотивационный аспект обусловлен позитивным отношением к внедрению цифровых и информационно-коммуникационных технологий, желанием осваивать новые технологические решения и делиться опытом с коллегами. При этом важно, чтобы

мотивация применения цифровых и информационно-коммуникационных технологий основывалась на понимании дидактической значимости данных инструментов. Когнитивный компонент объединяет теоретические знания и практические навыки в области цифровых и информационно-коммуникационных технологий, уровень которых может быть оценен с помощью различных форм контроля, в том числе тестирования и экзаменов. Деятельностный компонент характеризуется способностью уверенно и эффективно применять цифровые инструменты в профессиональной деятельности [98]. В свою очередь, В.П. Короповская, исследуя вопросы формирования цифровых компетенций учителей иностранного языка, выделяет пять ключевых компонентов: мотивационный, информационный, технологический, содержательно-методический и сетевой [59]. Мотивационный компонент относится к способности учителя иностранного языка мотивировать обучающихся к использованию цифровых и информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения и включает в себя умение создавать интерактивные уроки с использованием различных цифровых средств, а также учитывать аспекты мотивации и позитивного отношения обучающихся к изучению языка средствами цифровых инструментов. Информационный компонент связан с умением учителя иностранного языка находить, оценивать и использовать информацию, доступную через различные цифровые и информационно-коммуникационные технологии, он включает в себя умение работать с электронными источниками информации, использовать поисковые системы, анализировать и критически оценивать информацию. Технологический компонент описывает умение учителя иностранного языка эффективно использовать различные технологические инструменты и программное обеспечение в профессиональной деятельности, что включает в себя умение работать с компьютерным программным обеспечением, мультимедийными ресурсами, интерактивными досками и другими техническими устройствами. Содержательно-методический компонент охватывает умения учителя иностранного языка разрабатывать содержание и методику уроков, интегрируя в них цифровые и информационно-коммуникационные технологии, он включает в себя понимание

того, как эффективно структурировать уроки, используя цифровые инструменты, а также умение адаптировать учебные материалы и ресурсы под потребности обучающихся. Сетевой компонент связан с умением учителя иностранного языка использовать сетевые ресурсы и взаимодействовать с другими учителями и образовательными сообществами через Интернет, он включает в себя умение работать с электронной почтой, социальными сетями, платформами для онлайн-обучения и другими онлайн-ресурсами для профессионального роста и обмена опытом [59]. В рамках исследования, проведённого О.М. Толстых, структура цифровых компетенций учителя иностранного языка, представлена семью составляющими [106]. Автор выделяет коммуникативный компонент, подразумевающий способность учителя иностранного языка использовать цифровые и информационно-коммуникационные технологии для формирования и развития навыков общения на изучаемом иностранном языке у обучающихся. К данному компоненту относится моделирование коммуникативных ситуаций, разработка заданий и упражнений с применением разнообразных цифровых инструментов, включая онлайн-чаты, видеоконференции и социальные сети. Филологический компонент отражает владение учителем иностранного языка знаниями в сфере языковедения, лингвистики и литературы, а также умение применять эти знания при использовании цифровых и информационно-коммуникационных технологий. Данный компонент включает в себя адаптацию учебных материалов и ресурсов, анализ языковых структур и текстов при помощи различных цифровых компетенций. Психолого-педагогический компонент относится к знаниям учителя иностранного языка в области психологии и педагогики, а также способности применять эти знания при использовании цифровых и информационно-коммуникационных технологий для обучения иностранному языку. Данный компонент включает в себя умение адаптировать уроки и методики обучения с учетом психологических особенностей обучающихся, использовать мультимедийные ресурсы для создания мотивирующей обучающей среды и эффективного управления классом. Социальный компонент отражает способность учителя иностранного языка создавать и поддерживать коллективное

взаимодействие и сотрудничество между обучающимися при помощи цифровых и информационно-коммуникационных технологий, он включает в себя умение организовывать совместную работу, дискуссии и проекты, используя онлайн-платформы и социальные сети. Методический компонент связан с умением учителя разрабатывать и применять методики обучения иностранному языку с использованием цифровых и информационно-коммуникационных технологий, он включает в себя умение интегрировать различные цифровые инструменты в учебный процесс, разрабатывать целевые уроки и учебные планы с учетом специфики цифровых технологий. Компенсаторный компонент относится к способности учителя иностранного языка использовать цифровые и информационно-коммуникационные технологии для компенсации индивидуальных образовательных потребностей обучающихся, он включает в себя умение адаптировать учебные материалы, предоставлять дополнительные ресурсы и организовывать индивидуализированные задания с учетом уровня и стиля обучения каждого ученика. Общекультурный компонент в рамках обучения иностранному языку подразумевает активное использование цифровых и информационно-коммуникационных технологий для формирования умений представлять информацию о культуре стран изучаемого языка, применять мультимедийные ресурсы для анализа культурных особенностей и организовывать мероприятия, направленные на межкультурное взаимодействие.

Таким образом, в научной литературе представлено несколько подходов к структурированию цифровых компетенций учителя иностранного языка. Для наглядного сопоставления и анализа систематизируем ключевые из них в таблице (см. Табл. 1) [35, 59, 98, 106].

Проведенный сравнительный анализ показывает, что, несмотря на различие в количестве и наименовании компонентов, большинство подходов так или иначе включают в себя когнитивные (знания), технологические (умения) и мотивационно-личностные составляющие. Опираясь на данный анализ и адаптируя его к целям нашего исследования, в основу нашей модели мы закладываем систему из трех ключевых цифровых компетенций, описанных ранее.

**Сравнительный анализ подходов к структуре цифровых компетенций
учителя иностранного языка**

Автор / Модель	Ключевые компоненты	Особенность / Акцент
Профессиональный стандарт педагога (РФ)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общепользовательский 2. Общепедагогический 3. Предметно-педагогический 	Иерархическая структура, где каждый последующий компонент надстраивается над предыдущим. Акцент на практическом применении ИКТ в рамках должностных обязанностей.
Модель И.П. Сухова	<ol style="list-style-type: none"> 1. Личностный 2. Мотивационный 3. Когнитивный 4. Деятельностный 	Психолого-педагогический подход. Акцент на личностных предпосылках (мотивация, самооценка) и готовности учителя к интеграции цифровых технологий.
Модель В.П. Короповской	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мотивационный 2. Информационный 3. Технологический 4. Содержательно-методический 5. Сетевой 	Детальная функциональная структура. Выделение сетевого компонента как отдельного, что подчеркивает важность онлайн-коммуникации и профессионального взаимодействия в сети.
Модель О.М. Толстых	<ol style="list-style-type: none"> 1. Коммуникативный 2. Филологический 3. Психолого-педагогический 4. Социальный 5. Методический 6. Компенсаторный 7. Общекультурный 	Комплексный, многоаспектный подход, глубоко адаптированный к специфике преподавания иностранного языка. Учитывает филологические и социокультурные аспекты.

Содержание каждой из этих компетенций, в свою очередь, раскрывается через четыре взаимосвязанных компонента:

Первый – когнитивный – включает в себя осознание важности цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе,

понимание специфики работы с информацией в цифровой среде, а также владение необходимыми знаниями для эффективной интеграции данных технологий.

Второй компонент – дидактический – предполагает умение проектировать и реализовывать образовательный процесс с использованием цифровых и информационно-коммуникационных технологий, включая выбор, адаптацию и создание необходимых учебных материалов и форм взаимодействия.

Третий компонент – технологический – охватывает владение широким спектром цифровых инструментов и технологий, а также умение применять их в образовательных целях, включая как стандартное программное обеспечение, так и передовые решения.

Наконец, оценочно-рефлексивный компонент подразумевает умение анализировать и оценивать эффективность применения цифровых и информационно-коммуникационных технологий, а также контролировать и оценивать образовательные результаты.

Однако для целей нашего экспериментального исследования, направленного на проектирование и апробацию эффективной модели формирования цифровых компетенций, простого выделения структурных компонентов недостаточно. Требуется переход к операционализированной и измеримой структуре, описывающей конкретные, формируемые у будущих учителей иностранного языка компетенции. Такой подход позволяет не только теоретически осмыслить феномен, но и разработать диагностический инструментарий для оценки результативности педагогического воздействия. В качестве методологической основы для определения и структурирования цифровых компетенций в настоящей работе мы опираемся на международно признанную Европейскую рамку цифровых компетенций для педагогов (DigCompEdu) [203]. Выбор данной рамки обусловлен ее системностью, детальной проработкой и ориентацией именно на педагогическую деятельность, что делает ее наиболее релевантной для нашего исследования. Важно подчеркнуть, что данная рамка не противоречит, а, напротив, конкретизирует и развивает требования Профессионального стандарта [197], а также Федерального государственного образовательного стандарта высшего

образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование [196]. Адаптируя структуру DigCompEdu к специфике подготовки будущих учителей иностранного языка и целям нашего исследования, мы выделяем три ключевые, взаимосвязанные цифровые компетенции, которые в своей совокупности и составляют основу цифровой компетентности специалиста.

Первая из выделяемых нами компетенций – компетенция в области отбора и создания цифровых образовательных ресурсов – определяет способность будущего учителя находить, критически оценивать, адаптировать и самостоятельно создавать цифровые дидактические материалы, релевантные целям и задачам обучения иностранному языку. Особое внимание уделяется работе с аутентичными иноязычными ресурсами, их методической адаптации и созданию на их основе интерактивных заданий. Данная компетенция напрямую соотносится с требованием Профессионального стандарта педагога о необходимости владеть «методами и приемами применения мультимедийных технологий» и соответствует Области 2 («Цифровые ресурсы») рамки DigCompEdu, а также напрямую способствует формированию общепрофессиональной компетенции ОПК-2 (ФГОС ВО 44.03.05). Структура данной компетенции является многогранной и предполагает овладение несколькими группами умений. Прежде всего, в ее состав входит умение осуществлять целенаправленный поиск и отбор аутентичных и учебных цифровых ресурсов, включая текстовые, аудиовизуальные и интерактивные материалы. Будущий учитель иностранного языка должен уметь критически оценивать найденные в сети интернет-ресурсы не только с точки зрения их языковой корректности и культурной релевантности, но и с позиции их дидактической целесообразности и потенциала. Другим, не менее важным элементом, выступает умение создавать и модифицировать собственный цифровой образовательный контент. Данное умение охватывает широкий спектр деятельности: от разработки презентаций, инфографики и ментальных карт для визуализации учебного материала до конструирования сложных интерактивных продуктов, таких как упражнения и тесты на платформах WordWall и Quizlet, диалоговые симуляции, комиксы в Pixton или виртуальные туры в Matterport.

Наконец, данная компетенция включает в себя умение ответственно управлять цифровыми ресурсами, что подразумевает их грамотное хранение, организацию доступа для обучающихся, а также обязательное соблюдение норм авторского права и принципов академической честности, формируя у педагога роль ответственного цифрового куратора. В рамках данной компетенции находят свое проявление все выделенные нами структурные компоненты цифровых компетенций. Когнитивный компонент реализуется через глубокое понимание критериев оценки цифровых ресурсов, знание функциональных возможностей различных платформ и правовых основ использования контента. Дидактический компонент проявляется в способности педагогически грамотно адаптировать найденный ресурс или спроектировать собственный под конкретную учебную задачу, уровень и возраст обучающихся. Технологический компонент, в свою очередь, заключается в практическом навыке работы с соответствующим программным обеспечением — от графических редакторов до специализированных онлайн-сервисов. Оценочно-рефлексивный компонент выражается в способности учителя ретроспективно проанализировать эффективность созданного или отобранного им ресурса после его применения на практике, оценивая его реальный вклад в достижение образовательных результатов [27].

Вторая компетенция – это компетенция в области проектирования и реализации цифрового учебного процесса. Она отражает способность будущего учителя проектировать, организовывать, фасилитировать и оценивать учебно-познавательную деятельность по иностранному языку, эффективно и целесообразно используя потенциал цифровых и информационно-коммуникационных технологий. Она является ядром общепедагогической и предметно-педагогической ИКТ-компетентности по Профстандарту и объединяет в себе Области 3 («Преподавание и обучение»), 4 («Оценка») и 5 («Вовлечение обучающихся») рамки DigCompEdu, развивая при этом универсальную компетенцию УК-2 (ФГОС ВО 44.03.05), требующую от выпускника способности определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений [196].

Структура данной компетенции состоит из нескольких взаимосвязанных блоков умений. Важнейшим является умение проектировать сценарии учебных занятий, в которых цифровые технологии служат не фоном, а неотъемлемым инструментом для достижения образовательных результатов. Данное умение включает глубокое методическое осмысление и планирование различных этапов урока, форматов взаимодействия (синхронных и асинхронных) и ролей участников в цифровой или смешанной среде. Не менее значимо умение организовывать и фасилитировать учебное взаимодействие с помощью цифровых средств. Будущий учитель должен владеть навыками управления совместной (коллаборативной) работой в онлайн-пространстве, например, на платформах Miro или Google Docs, а также методами вовлечения и удержания внимания обучающихся в цифровой среде. Кроме того, данная компетенция включает умение применять цифровые технологии для оценки образовательных достижений, что выходит за рамки простого создания тестов и подразумевает использование инструментов формирующего оценивания, цифровых портфолио, а также предоставление персонализированной обратной связи. Наконец, неотъемлемой частью данной компетенции является умение реализовывать персонализацию и дифференциацию обучения, предоставляя обучающимся возможность выстраивать индивидуальные образовательные траектории с помощью адаптивных цифровых платформ и разнообразия учебного контента. Проявление структурных компонентов в данной компетенции особенно наглядно. Когнитивный компонент заключается в знании различных цифровых методик (например, моделей смешанного обучения, принципов геймификации), а также понимании психологических особенностей восприятия и деятельности обучающихся в цифровой среде. Дидактический компонент в рамках данной компетенции является ведущим, так как вся компетенция по своей сути является педагогической, направленной на конструирование эффективного обучения. Технологический компонент проявляется в уверенном использовании систем управления обучением (LMS), платформ для видеоконференций, инструментов для совместной работы и цифрового оценивания. Оценочно-рефлексивный компонент реализуется через

глубокий анализ проведенных занятий, оценку достигнутых результатов и рефлексию над эффективностью выбранной педагогической стратегии и технологических решений для ее воплощения [177].

Логическим завершением комплекса выступает компетенция в области профессионального развития и цифровой идентичности характеризующая способность будущего учителя иностранного языка к непрерывному самосовершенствованию в области цифровых и информационно-коммуникационных технологий, а также к безопасному и ответственному поведению в цифровом пространстве, транслируя эти нормы своим ученикам. Она соотносится с требованием Профстандарта о необходимости «осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов» (которые включают формирование цифровой грамотности у школьников) и соответствует Области 1 («Профессиональное взаимодействие») и частично Области 6 («Содействие развитию цифровой компетенции обучающихся») рамки DigCompEdu [203]. Формирование данной компетенции обеспечивает развитие универсальной компетенции УК-6 (ФГОС ВО 44.03.05). В состав данной компетенции входит умение осуществлять рефлексию собственной педагогической практики с использованием цифровых технологий. Оно включает в себя ведение цифрового портфолио как инструмента осмысления и демонстрации профессиональных достижений, анализ собственного прогресса в освоении технологий и определение траектории дальнейшего профессионального роста. Также важным является умение взаимодействовать в профессиональных онлайн-сообществах, участвовать в вебинарах, обмениваться опытом с коллегами для взаимного обогащения и поддержания своей компетентности на актуальном уровне. Ключевой аспект данной компетенции — умение обеспечивать психологически комфортную и безопасную цифровую среду для всех участников образовательного процесса. Будущий учитель иностранного языка должен понимать риски, связанные с кибербуллингом, утечкой персональных данных, распространением недостоверной информации, и владеть превентивными методиками. Наконец, он должен быть

способен формировать основы цифровой и медиаграмотности у обучающихся, обучая их навыкам критического мышления, ответственного поведения в сети и принципам информационной гигиены. В рамках данной компетенции оценочно-рефлексивный компонент выступает доминирующим, так как вся ее суть построена на принципах самоанализа, саморазвития и критического отношения к технологиям. Когнитивный компонент выражается в знании моделей профессионального развития, принципов сетевого этикета и информационной безопасности. Дидактический компонент проявляется в способности проектировать учебные задания, направленные на формирование цифровой грамотности у школьников. Технологический компонент заключается в навыках использования социальных сетей, блогов и платформ для профессионального нетворкинга и ведения цифрового портфолио.

В своей совокупности, целенаправленное и системное формирование данных трех компетенций обеспечивает подготовку будущего учителя иностранного языка, способного не просто реагировать на вызовы времени, но и продуктивно и творчески действовать в условиях цифровой трансформации образования. Представленная структура служит теоретико-методологическим основанием для построения модели, апробируемой в рамках экспериментальной части нашего исследования [77, с. 300].

Для всестороннего и глубокого понимания конструируемого феномена необходимо провести детальный структурный анализ каждой из трех выделенных ключевых компетенций. Данный анализ позволяет не только теоретически осмыслить их содержание, но и операционализировать их для последующей диагностики и целенаправленного формирования в ходе экспериментальной работы. Первая из выделенных компетенций – компетенция в области отбора и создания цифровых образовательных ресурсов – определяет способность будущего учителя находить, критически оценивать, адаптировать и самостоятельно создавать цифровые дидактические материалы, релевантные целям и задачам обучения иностранному языку. Её когнитивный компонент включает в себя глубокие знания о типологии цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), их дидактических

возможностях и ограничениях, а также понимание критериев их оценки, таких как авторитетность источника, языковая корректность, культурная релевантность и дидактическая целесообразность. Дидактический компонент проявляется в умении осуществлять целенаправленный педагогически-обоснованный поиск ЦОР, методически грамотно адаптировать аутентичные материалы и проектировать на их основе учебные задания, направленные на развитие различных видов речевой деятельности. В свою очередь, технологический компонент заключается в практических навыках уверенного использования поисковых систем, образовательных репозиторий и специализированных платформ для создания интерактивных упражнений и другого цифрового контента. Завершает структуру оценочно-рефлексивный компонент, выражающийся в способности учителя критически оценивать дидактический потенциал ресурса до его применения и анализировать эффективность его использования на уроке иностранного языка на основе наблюдения и обратной связи.

Вторая ключевая компетенция – компетенция в области проектирования и реализации цифрового учебного процесса – отражает способность будущего учителя целостно конструировать, организовывать, фасилитировать и оценивать учебно-познавательную деятельность по иностранному языку, эффективно используя потенциал цифровой или смешанной образовательной среды. Когнитивный компонент данной компетенции основывается на знании современных моделей организации учебного процесса с применением цифровых и информационно-коммуникационных технологий, таких как смешанное обучение и перевернутый класс, принципов организации синхронного и асинхронного взаимодействия, а также различных цифровых инструментов для оценивания. Дидактический компонент подразумевает умение проектировать сценарии учебных занятий в смешанном или онлайн-формате, организовывать различные формы учебного взаимодействия и реализовывать стратегии персонализации и дифференциации обучения. Технологический компонент охватывает уверенное владение системами управления обучением (LMS), платформами для видеоконференций и инструментами для коллаборативной работы. Оценочно-

рефлексивный компонент направлен на развитие умения анализировать проведенное занятие с точки зрения эффективности выбранной педагогической стратегии и технологических решений, а также делать выводы об учебном прогрессе студентов для дальнейшей корректировки образовательного процесса [121].

Логическим завершением комплекса выступает компетенция в области профессионального развития и цифровой идентичности, которая характеризует способность и готовность будущего учителя иностранного языка к непрерывному самосовершенствованию в области цифровых технологий, а также к безопасному, ответственному и этичному поведению в цифровом пространстве. Её когнитивный компонент включает понимание важности непрерывного профессионального развития, знание основных рисков цифровой среды и принципов сетевого этикета. Дидактический компонент проявляется в умении моделировать безопасное поведение для учеников и включать в содержание обучения элементы медиа- и информационной грамотности. Технологический компонент заключается в практических навыках использования цифровых платформ для профессионального нетворкинга и ведения цифрового портфолио. Оценочно-рефлексивный компонент, выступающий в данной компетенции доминирующим, выражается в способности к самоанализу собственных цифровых компетенций, определению зон роста и планированию траектории своего профессионального развития.

Таким образом, представленная трехкомпонентная структура, детализированная через когнитивный, дидактический, технологический и оценочно-рефлексивный аспекты, является не просто набором отдельных элементов, а целостной системой, описывающей многогранный конструкт цифровой компетентности будущего учителя иностранного языка. Её детальный анализ создает необходимую теоретическую базу для построения модели формирования данных компетенций и разработки соответствующего диагностического инструментария (см. Рис. 1).



Рис. 1 Структура и содержание цифровых компетенций будущего учителя иностранного языка

Оценка уровня сформированности цифровых компетенций учителя иностранного языка представляет собой сложную задачу, требующую разработки специальной шкалы оценивания. Необходимость выделения различных уровней обусловлена многокомпонентной структурой цифровых компетенций, а также значительным объемом и разнообразием их содержания. В отличие от простых характеристик, которые могут быть оценены по бинарной шкале (наличие/отсутствие), комплексный конструкт, такой как цифровые компетенции, требует более дифференцированного подхода. Для решения этой задачи используется прагматический подход, предполагающий выделение фиксированных уровней сформированности.

В настоящее время количество уровней в оценочной шкале чаще всего определяется экспертным путем. Автор шкалы, основываясь на своем опыте и понимании предметной области, устанавливает количество градаций, обеспечивающих достаточную дифференциацию для достижения конкретных целей исследования или оценки. Каждому уровню шкалы присваивается определенный набор нормативных значений для компонентов рассматриваемой компетенции [52, 161].

Решение о соответствии индивида конкретному уровню принимается на основе результатов оценочных процедур, которые подтверждают достижение всеми компонентами требуемых значений. Наличие таких уровней, упорядоченных по определенному критерию (например, от начального к продвинутому), позволяет упростить процесс оценки. Многокритериальная задача оценки фактической компетенции сводится к задаче классификации, то есть соотнесения полученных результатов с одним из predetermined уровней сформированности.

В ранних исследованиях ЮНЕСКО, посвященных цифровым компетенциям учителей иностранного языка, была предложена четырехступенчатая шкала оценивания [172, 173]. Эта шкала описывает уровни владения цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями и их применения в образовательном процессе. Начальный уровень характеризуется базовым владением компьютером и основным программным обеспечением. Учителя

иностранного языка на этом уровне способны выполнять простые операции, такие как запуск программ, работа с текстовым редактором, поиск информации в интернете и отправка электронных сообщений. Промежуточный уровень предполагает более глубокое понимание функций программного обеспечения и способность выполнять более сложные задачи. Учителя иностранного языка на этом уровне умеют создавать и редактировать документы различного формата, работать с мультимедийными материалами, использовать электронные таблицы и создавать презентации. Продвинутый уровень отличается высоким уровнем владения компьютером и современным программным обеспечением. Учителя иностранного языка, достигшие этого уровня, могут выполнять сложные операции, такие как программирование, веб-дизайн, анализ данных, создание мультимедийных проектов и использование специализированного программного обеспечения для решения профессиональных задач. Экспертный уровень подразумевает не только высокий уровень владения цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями, но и глубокое понимание их потенциала для образования. Учителя-эксперты способны применять свои знания и навыки для решения сложных педагогических проблем, разработки инновационных образовательных проектов, создания новых цифровых инструментов и методик обучения. Важно отметить, что данная модель представляет собой общую рамку для оценки цифровых компетенций. В конкретных исследованиях и оценочных процедурах могут использоваться более детализированные шкалы с большим количеством уровней и более точным описанием компетенций, характерных для каждого уровня.

Российский профессиональный стандарт педагога определяет три уровня сформированности цифровых компетенций учителя иностранного языка. Первый уровень – начальный. На этом уровне учитель иностранного языка владеет базовыми навыками работы с компьютером и стандартными офисными приложениями. Он способен применять цифровые и информационно-коммуникационные технологии для решения типовых задач, таких как создание презентаций, работа с электронными таблицами, поиск информации в интернете и

использование электронной почты. Второй уровень – развития (повышения) квалификации. Данный уровень предполагает более глубокое освоение цифровых и информационно-коммуникационных технологий и расширение спектра их применения в образовательном процессе. Учитель иностранного языка на этом уровне умеет создавать интерактивные учебные материалы, организовывать дистанционное обучение, использовать электронные образовательные ресурсы и платформы, а также применять цифровые инструменты для оценки знаний обучающихся. Третий уровень – профессиональный. Этот уровень характеризуется высоким уровнем владения цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями и способностью к их творческому и инновационному применению в образовательной деятельности. Учитель иностранного языка на профессиональном уровне умеет интегрировать в учебный процесс передовые технологии, такие как виртуальная и дополненная реальность, дидактические компьютерные игры, облачные сервисы и другие. Он также обладает опытом разработки и внедрения собственных цифровых инструментов, направленных на повышение эффективности и качества образования [198].

Анализ отечественных и зарубежных научных работ, посвященных определению и характеристике уровней сформированности цифровых компетенций учителя иностранного языка, демонстрирует множественность точек зрения как на количество уровней, так и на их содержание. С.А. Дочкин выделяет два основных уровня: базовый и продвинутый (специализированный), которые ориентированы на освоение знаний и навыков, необходимых для решения учебных и профессиональных задач. Т.С. Марченко также определяет два уровня: базовый, включающий знание и применение цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе, и специализированный, проявляющийся в методической, предметной и технологической сферах. Дж. Воогт (J. Voogt) и Дж. Кнезек (G. Knezek) выделяют три уровня цифровых компетенций учителя иностранного языка: начальный, средний и продвинутый. И.П. Сухов предлагает четырехуровневую модель, включающую низкий, базовый, профессиональный и экспертный уровни,

служащие критериями оценки мотивационного, когнитивного и деятельностного компонентов цифровых компетенций. Группа авторов под руководством М.В. Моисеевой выделяет пять уровней: от начального, на котором будущий учитель иностранного языка наблюдает за использованием цифровых и информационно-коммуникационных технологий опытными коллегами, до профессионального, подтвержденного специальным сертификатом [44, 57, 70, 74, 98].

На основе анализа исследований отечественных и зарубежных специалистов в области применения цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовании, нами была разработана трехуровневая шкала цифровых компетенций учителя иностранного языка:

Базовый уровень предполагает понимание важности цифровых и информационно-коммуникационных технологий в обучении иностранным языкам, владение основами работы с компьютером и офисными программами, умение создавать простые дидактические материалы и ответственно использовать цифровые инструменты. На этом уровне учитель иностранного языка способен оценивать результаты своей деятельности с использованием цифровых и информационно-коммуникационных технологий и обладает базовыми знаниями о процессах создания и преобразования информации.

Продвинутый уровень характеризуется стремлением учителя иностранного языка интегрировать цифровые и информационно-коммуникационные технологии в процесс обучения, самостоятельным освоением новых цифровых технологий и их дидактического потенциала, а также участием в проектах по информатизации образования. Учитель иностранного языка способен подбирать формы работы для достижения дидактических целей, использовать цифровые образовательные ресурсы, применять цифровые и информационно-коммуникационные технологии в проектной деятельности обучающихся и дифференцированном подходе к обучению. Он также владеет навыками работы с интерактивной доской и другим цифровым оборудованием, способен анализировать технологический потенциал различных цифровых инструментов и результаты учебной деятельности обучающихся.

Профессиональный уровень предполагает активный обмен опытом использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий с коллегами, разработку концепции их применения в учебном процессе и анализ проблем информатизации образования. Учитель иностранного языка умеет использовать потенциал цифровых и информационно-коммуникационных технологий для организации различных форм учебного взаимодействия, создавать условия для обучения с применением цифровых инструментов и проектировать информационную среду. Он применяет методы автоматизации управления учебным процессом, формирует условия для продуктивного и безопасного использования компьютерных средств, проектирует систему контроля и оценки знаний студентов с применением цифровых и информационно-коммуникационных технологий и профессионально анализирует дидактический потенциал цифровых инструментов и образовательные продукты, созданные с их помощью [142].

Фокусируясь на необходимости достижения будущими учителями иностранного языка продвинутого и профессионального уровней цифровых компетенций, мы сталкиваемся с проблемой выбора эффективных методов и технологий формирования данных компетенций. Для решения этой задачи необходимо обратиться к отечественным и зарубежным исследованиям, посвященным формированию цифровых компетенций учителей иностранного языка. Анализ существующих исследований позволит выявить наиболее успешные практики и подходы, адаптировать их к конкретным условиям и разработать эффективные стратегии обучения будущих учителей иностранного языка [57].

1.2. Анализ отечественного и зарубежного опыта формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка

В России изучение проблемы формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка активно ведется с начала 90-х годов XX века, за этот период отечественным ученым удалось разработать значительное количество методик и стратегий обучения. В 1993 году началась разработка

Концепции создания и развития системы дистанционного образования, а в 1995 году Постановление Государственного комитета Российской Федерации по высшему образованию закрепило статус «мобильной образовательной системы» за электронным образованием, способствуя реализации концепции непрерывного обучения. В 1997 году Министерство образования и науки Российской Федерации выступило инициатором эксперимента в области дистанционного образования, в котором приняли участие ведущие вузы страны. Национальная доктрина образования Российской Федерации (2000 г.) и последующие федеральные программы развития образования подтвердили и закрепили важность использования информационных технологий в образовательном процессе, реализации индивидуального подхода и развития дистанционных форм обучения. В настоящее время применение цифровых и информационно-коммуникационных технологий в отечественной образовательной системе является одним из приоритетных направлений, затрагивая деятельность всех участников учебного процесса, включая учителей иностранного языка. Значительный вклад в исследование вопросов информатизации образования и формирования цифровых компетенций учителей иностранного языка внесли такие российские ученые, как А.П. Авраменко, М.П. Лапчик, А.Л. Назаренко, Е.С. Полат, И.В. Роберт [3, 63, 75, 85, 89]. Среди современных отечественных исследователей особо выделяются работы Л.В. Кузнецовой, М.Н. Евстигнеева, И.В. Абакумовой, М.З. Биболетовой, А.В. Комаровой и Н.В. Языковой [1, 2, 7, 18, 57, 61, 121].

В своей научной работе Л.В. Кузнецова представила авторскую методику формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Методика основана на комплексном подходе и включает четыре последовательных этапа: мотивационный, информационно-обучающий, практический и рефлексивный. На мотивационном этапе важно сформировать у будущих учителей иностранного языка позитивное отношение к использованию цифровых и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Для этого автор предлагает организовывать семинары и мастер-классы, демонстрирующие практическое применение цифровых и информационно-

коммуникационных технологий в преподавании иностранного языка, проводить посещения открытых уроков с использованием различных цифровых инструментов, а также создавать условия для самостоятельного изучения будущими учителями современных цифровых технологий. Информационно-обучающий этап направлен на освоение будущими учителями иностранного языка базовых навыков работы с компьютером, программным обеспечением и интернет-ресурсами. Кроме того, на данном этапе важно познакомить их с методикой интеграции цифровых и информационно-коммуникационных технологий в процесс обучения иностранному языку. Для реализации этого этапа предлагается проводить курсы повышения квалификации, организовывать работу методических объединений, посвященных вопросам использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в обучении иностранному языку, а также разрабатывать и распространять методические материалы по данной тематике [61, с. 80]. Практический этап предполагает активное применение полученных знаний и навыков. Будущие учителя иностранного языка создают и используют цифровые образовательные ресурсы, применяют цифровые и информационно-коммуникационные технологии для взаимодействия с обучающимися, коллегами и родителями. Для стимулирования практической деятельности автор предлагает проводить конкурсы на лучший цифровой образовательный инструмент, организовывать мастер-классы по созданию и применению цифровых образовательных ресурсов, а также создавать условия для повседневного использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Рефлексивный этап посвящен анализу опыта использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий. Будущие учителя иностранного языка оценивают свои результаты, выявляют сильные и слабые стороны своей практической работы и определяют направления для дальнейшего развития. Для реализации этого этапа предлагается проводить анкетирование и опросы, организовывать самоанализ и взаимоанализ уроков, а также создавать условия для обмена опытом между педагогами. Будущие учителя иностранного языка, прошедшие обучение по методике Л.В. Кузнецовой,

продемонстрировали повышение уровня цифровых компетенций и стали более уверенно использовать цифровые и информационно-коммуникационные технологии в своей профессиональной деятельности. К преимуществам методики Л.В. Кузнецовой относятся ее комплексный подход, охватывающий все этапы формирования цифровых компетенций, практическая направленность, обеспечивающая активное применение цифровых и информационно-коммуникационных технологий будущими учителями иностранного языка, и учет индивидуальных особенностей обучающихся, позволяющий адаптировать методику к разному уровню цифровых компетенций [61, с. 150].

В исследовании 2014 г., за авторством М.Н. Евстигнеева, представлена ещё одна система формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка [46]. М.Н. Евстигнеев выделяет ряд ключевых педагогических условий, обеспечивающих эффективность данного процесса. К ним относятся методическая, информационная и цифровая грамотность самого педагога, постоянная поддержка мотивации к использованию цифровых и информационно-коммуникационных технологий, а также разработка качественных учебно-методических материалов для курсов повышения квалификации. Предложенная М.Н. Евстигнеевым система формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка структурирована в виде четырех взаимосвязанных блоков: целевого, теоретического, технологического и оценочно-результативного. Целевой блок определяет главные цели и задачи формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Теоретический блок раскрывает основы и принципы обучения с использованием цифровых и информационно-коммуникационных технологий, формируя у будущих учителей необходимую теоретическую базу. Технологический блок описывает конкретные формы организации учебного процесса, методы, содержание и средства обучения, а также педагогические условия, способствующие эффективному формированию цифровых компетенций. Оценочно-результативный блок представляет критерии, показатели и ожидаемые результаты обучения, позволяющие оценить уровень сформированности цифровых компетенций. М.Н. Евстигнеев считает, что уровень

сформированности цифровых компетенций будущего учителя иностранного языка может быть оценен по следующим критериям: осознание необходимости и наличие мотивации к применению цифровых и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; уровень теоретической подготовки в области цифровых и информационно-коммуникационных технологий и методики их интеграции в процесс обучения иностранному языку; умение выбирать и эффективно использовать современные цифровые инструменты в образовательном процессе; профессиональная активность, проявляющаяся в использовании цифровых и информационно-коммуникационных технологий для самообразования, участия в профессиональных сообществах и разработки собственных цифровых образовательных ресурсов; адекватная самооценка уровня цифровых компетенций и способности их эффективного применения в профессиональной деятельности [46, с. 20].

И.В. Абакумова предлагает комплексный подход к формированию цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, особо акцентируя внимание на условиях дистанционного обучения [2]. Автор выделяет следующие компоненты цифровых компетенций: информационный (владение информационными ресурсами и инструментами, умение ориентироваться в информационном пространстве, критически оценивать информацию и эффективно ее использовать), коммуникативный (владение цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями, умение использовать цифровые инструменты для взаимодействия с коллегами, обучающимися и родителями), педагогический (умение интегрировать цифровые и информационно-коммуникационные технологии в процесс обучения иностранному языку, проектировать и проводить уроки с использованием цифровых инструментов и ресурсов, оценивать эффективность их применения в образовательном процессе), технологический (владение инструментами и платформами дистанционного обучения, умение создавать и использовать электронные образовательные ресурсы, обеспечивать техническую сторону дистанционного обучения). Предложенный И.В. Абакумовой подход включает в себя несколько взаимосвязанных компонентов. Теоретическая подготовка является

фундаментом для формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Она предполагает глубокое изучение основ цифровых и информационно-коммуникационных технологий, принципов работы с информацией, а также специфики методики их использования в дистанционном формате обучения. Особое внимание уделяется ознакомлению с современными цифровыми инструментами и ресурсами, адаптированными для обучения иностранному языку. Практическая подготовка направлена на развитие конкретных навыков работы с различными цифровыми инструментами. Она включает в себя создание и использование цифровых инструментов в дистанционных курсах, а также отработку методических приемов их применения в различных видах учебной деятельности. Рефлексивная деятельность играет важную роль в формировании цифровых компетенций. Она подразумевает систематический анализ опыта использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе, объективную оценку эффективности применяемых методов и инструментов, а также выработку стратегий дальнейшего профессионального развития. Для повышения уровня цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка И.В. Абакумова рекомендует активно использовать онлайн-курсы и тренинги, а также участвовать в работе сетевых сообществ, предназначенных для обмена опытом и взаимопомощи. Особое внимание в ее исследовании уделяется необходимости методической поддержки будущих учителей иностранного языка в процессе освоения передовых цифровых технологий. Также И.В. Абакумова подчеркивает важность самостоятельной работы будущих учителей иностранного языка над повышением цифровых компетенций и необходимость создания благоприятных условий для их развития еще на этапе профессиональной подготовки [2, с. 138].

М.З. Биболетова в свое научном исследовании предлагает ещё один подход к формированию цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка в процессе профессиональной подготовки [18, 19]. Её подход включает: теоретическую подготовку (изучение основ цифровых и информационно-коммуникационных технологий, принципов работы с информацией, методики

использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в обучении, ознакомление с современными цифровыми инструментами и ресурсами для обучения иностранному языку); практическую подготовку (развитие навыков работы с цифровыми инструментами, их создание и использование на уроках, отработка методических приемов использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в различных видах учебной деятельности); рефлексивную деятельность (анализ опыта использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий, оценка эффективности, выработка стратегий дальнейшего развития). М.З. Биболетова предлагает рассматривать формирование цифровых компетенций как поэтапный процесс. По ее мнению, он начинается с мотивационно-ознакомительной стадии, на которой у будущих учителей иностранного языка формируется позитивное отношение к использованию цифровых и информационно-коммуникационных технологий в своей профессиональной деятельности. Далее следует этап базовой подготовки, на котором будущие учителя иностранного языка осваивают основные инструменты и ресурсы цифровых и информационно-коммуникационных технологий, используемые в профессиональной деятельности. Они получают базовые навыки работы с ними. Третий этап – практическое освоение. Здесь происходит развитие навыков создания собственных и применения готовых цифровых инструментов на уроках. Особое внимание уделяется отработке методических приемов интеграции технологий в различные виды учебной деятельности. Завершает цикл рефлексивно-оценочная стадия. Будущие учителя иностранного языка анализируют накопленный опыт использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий, оценивают его результативность и вырабатывают стратегии дальнейшего развития своих цифровых компетенций [18, с. 7].

А.В. Комарова в своем исследовании 2017 года также изучает вопрос формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка и анализирует эффективность применения для этой цели смешанного обучения (blended learning) [57]. Она выделяет четыре взаимосвязанных компонента цифровых компетенций учителя иностранного языка: технический компонент,

(уверенное владение компьютером, программным обеспечением и интернет-ресурсами), методический компонент (умение использовать цифровые и информационно-коммуникационные технологии для решения различных педагогических задач), дидактический компонент (способность не только применять готовые цифровые образовательные ресурсы, но и самостоятельно разрабатывать собственные), коммуникативный компонент (навыки эффективного использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий для организации взаимодействия с учениками, их родителями и коллегами). Для формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка в рамках смешанного обучения А.В. Комарова предлагает опираться на четкую методическую схему. В первую очередь проводится диагностический этап, целью которого является определение исходного уровня цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Далее следует проектировочный этап, на котором разрабатывается сама программа смешанного обучения. Она должна включать в себя как онлайн-модули, посвященные основам работы с компьютером, специализированным программным обеспечением и интернет-ресурсами, так и очные семинары-практикумы. В онлайн-формате будущие учителя иностранного языка также изучают методику интеграции цифровых и информационно-коммуникационных технологий в процесс преподавания иностранного языка и получают навыки создания собственных цифровых образовательных ресурсов. Очные же встречи предназначены для обсуждения возникающих теоретических вопросов, обмена накопленным опытом и выполнения практических заданий. На следующем этапе происходит внедрение разработанной программы в образовательный процесс. И в заключение проводится всесторонний анализ эффективности программы и достигнутых результатов обучения. По завершению исследования А.В. Комарова получила следующие результаты: учителя иностранного языка, прошедшие обучение по программе смешанного обучения, повысили свой уровень цифровых компетенций, стали более уверенно использовать цифровые и информационно-коммуникационные технологии в своей профессиональной деятельности. Согласно А.В. Комаровой преимуществами

смешанного обучения являются: гибкость (будущие учителя иностранного языка могут обучаться в удобное для них время и в удобном темпе); доступность (онлайн-модули программы смешанного обучения могут быть доступны будущим учителям иностранного языка из любой точки мира); интерактивность (онлайн-модули программы смешанного обучения могут включать в себя интерактивные элементы, такие как видео, аудио, игры и тесты, что делает обучение более интересным); сочетание теории и практики (смешанное обучение позволяет будущим учителям иностранного языка не только изучить теорию, но и сразу же применить ее на практике) [57, с. 22].

Н.В. Языкова разработала авторскую концепцию формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, которая базируется на системном подходе, предполагающем непрерывное развитие данных компетенций на протяжении всей профессиональной деятельности педагога [121]. В своей научной работе она описывает несколько ключевых компонентов цифровых компетенций: информационный, коммуникативный, дидактический, технический и рефлексивный. Информационный компонент предполагает способность учителя иностранного языка эффективно находить, анализировать и оценивать информацию из различных источников, включая использование цифровых и информационно-коммуникационных технологий. Коммуникативный компонент включает в себя владение навыками использования цифровых инструментов для организации продуктивного взаимодействия с учениками, их родителями и коллегами. Дидактический компонент подразумевает умение не только использовать готовые цифровые образовательные ресурсы, но и самостоятельно создавать собственные. Технический компонент включает в себя высокий уровень владения компьютером, специализированным программным обеспечением и интернет-ресурсами. Рефлексивный компонент представляет собой способность анализировать собственный опыт использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий и определять направления для дальнейшего профессионального развития. Методика формирования цифровых компетенций Н.В. Языковой включает этапы диагностики уровня сформированности цифровых

компетенций у каждого будущего учителя, разработки индивидуального образовательного маршрута, практической реализации этого маршрута и оценки результатов обучения. Индивидуальные образовательные маршруты, предлагаемые автором, отличаются гибкостью и могут включать различные формы обучения, в том числе традиционные курсы, онлайн-курсы, вебинары, семинары-практикумы и самообразование. Особое внимание в методике уделяется практическому применению полученных знаний и навыков [121, с. 200]. Результаты исследования Н.В. Языковой подтвердили эффективность разработанной методики. У учителей иностранного языка, прошедших обучение, наблюдался значительный рост уровня цифровых компетенций, что положительно сказалось на качестве профессиональной деятельности [121, с. 250].

Анализ зарубежных исследований, посвященных формированию цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, осложняется отсутствием единой терминологии. Многообразие терминов объясняется тем, что они вводились в научный оборот различными организациями и исследовательскими сообществами (например, ЮНЕСКО или ISTE) и в рамках разных теоретических подходов (например, ТРАСК). Однако, несмотря на терминологические расхождения, многие зарубежные ученые исследуют проблему формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка и предлагают новые модели обучения, а также передовые методики оценки сформированности данных компетенций.

М. Леви (M. Levy) [160] в своем научном исследовании рассматривает различные способы влияния цифровых и информационно-коммуникационных технологий на сферу преподавания иностранных языков. Он исследует как потенциальные преимущества, так и проблемы, связанные с интеграцией цифровых и информационно-коммуникационных технологий. В своей работе М. Леви описывает их ключевые особенности, которые делают их особенно актуальными для изучения иностранных языков. К ним относятся: доступ к аутентичным материалам (используя данные материалы, обучающиеся могут улучшить свое понимание языка и культуры); повышение самостоятельности

обучающихся (цифровые и информационно-коммуникационные технологии позволяют обучающимся самим контролировать образовательный процесс, предоставляя им инструменты для самостоятельного изучения материала, прохождения практики и обмена опытом); использование современных инструментов взаимодействия и сотрудничества (цифровые и информационно-коммуникационные технологии облегчают общение и сотрудничество между обучающимися как в классе, так и за его пределами. Они создают более интерактивную и увлекательную среду обучения); индивидуализация и дифференциация (цифровые инструменты можно использовать для адаптации обучения к потребностям и предпочтениям отдельных обучающихся). Однако М. Леви признает и потенциальные проблемы, связанные с интеграцией цифровых и информационно-коммуникационных технологий в процесс преподавания иностранных языков. К ним относятся: цифровое неравенство (неравный доступ к технологиям и навыкам цифровой грамотности может привести к неравенству в образовательных возможностях); подготовка и поддержка преподавателей (учителя нуждаются в адекватной подготовке и поддержке, чтобы эффективно интегрировать цифровые и информационно-коммуникационные технологии в свою профессиональную деятельность); качество ресурсов (не все цифровые ресурсы отличаются высоким качеством, поэтому учителям иностранного языка необходимо уметь критически оценивать и выбирать подходящие материалы); чрезмерная зависимость от технологий (цифровые и информационно-коммуникационные технологии следует рассматривать не как замену традиционным методам обучения, а скорее как инструмент, способствующий повышению эффективности и поддержке обучения). М. Леви подчеркивает важность сбалансированного подхода к интеграции цифровых и информационно-коммуникационных технологий, при котором они используются продуманно и целенаправленно для поддержки конкретных целей обучения. Он также подчеркивает необходимость дальнейших исследований для изучения их долгосрочного влияния на результаты обучения иностранным языкам.

М. Томас (M. Thomas) и Х. Рейндерс (H. Reinders) [174, 182] исследуют проблему использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в обучении иностранным языкам в Европе. Опираясь на результаты научных работ, проведенных в разных европейских странах, авторы изучают потенциальные преимущества и проблемы интеграции цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс, а также факторы, влияющие на их успешное внедрение. Авторы приводят различные примеры такой интеграции. В частности, описывая возможность применения онлайн-ресурсов для доступа к аутентичным материалам. Преподаватели могут задействовать новостные порталы, блоги и социальные медиа, чтобы открыть студентам доступ к актуальным языковым материалам, что способствует развитию навыков чтения и аудирования, существенному обогащению лексического запаса и более глубокому пониманию культурных аспектов изучаемого языка. Кроме того, авторами отмечается важность разработки и использования цифровых образовательных ресурсов. Учителя могут создавать собственные цифровые проекты, такие как интерактивные тесты, обучающие игры и мобильные приложения, повышая тем самым вовлеченность студентов и их мотивацию к освоению иностранного языка. В исследовании подчеркивается также роль платформ для совместной работы и коммуникации, таких как социальные сети, блоги и форумы, в организации взаимодействия между обучающимися; эти средства облегчают общение, стимулируют развитие устной и письменной речи и поощряют совместную учебную деятельность. Наконец, М. Томас и Х. Рейндерс демонстрируют потенциал мобильных устройств в обучении. Смартфоны и планшеты могут использоваться для различных видов языковой практики, включая прослушивание подкастов, просмотр видеоматериалов, выполнение интерактивных упражнений, а также создание и обмен учебным контентом (например, фотографиями и видео). На основе анализа результатов своих исследований М. Томас и Х. Рейндерс формулируют ключевые условия для успешной интеграции цифровых и информационно-коммуникационных технологий в преподавание иностранных языков. Они также акцентируют

внимание на существующих вызовах и препятствиях, предлагая ряд рекомендаций для образовательных политиков, педагогов и научных работников. Авторы подчеркивают, что, хотя цифровые и информационно-коммуникационные технологии предоставляют весомые преимущества в изучении языка, их не следует рассматривать как универсальное решение всех образовательных проблем. Применение цифровых технологий должно быть осмысленным и направленным на достижение конкретных образовательных целей [182, с. 40]. Успешное внедрение цифровых и информационно-коммуникационных технологий, по мнению исследователей, требует тщательного планирования, надлежащей подготовки и системной поддержки преподавателей, а также постоянного анализа результативности. Важным аспектом является обеспечение будущих учителей временем и ресурсами для формирования цифровых компетенций и их грамотного включения в педагогическую практику. М. Томас и Х. Рейндерс указывают, что качество используемых цифровых инструментов и применяемые педагогические методики играют решающую роль в эффективности языкового обучения. Следовательно, педагоги должны обладать способностью критически оценивать и выбирать адекватные цифровые и информационно-коммуникационные технологии, интегрируя их в учебный процесс в соответствии с общепризнанными дидактическими принципами. Также авторы обращают внимание на необходимость предоставления разработчиками государственной образовательной политики ясных руководств и механизмов поддержки для внедрения цифровых и информационно-коммуникационных технологий, одновременно решая вопросы обеспечения цифрового равенства и доступа к сетевым ресурсам. При этом важно гарантировать всем обучающимся доступ к цифровым технологиям, необходимым для освоения иностранного языка. В заключение своего исследования, авторы настаивают на том, что будущие учителя иностранного языка должны развивать критическое отношение к технологиям и совершенствовать цифровую грамотность, чтобы продуктивно использовать цифровые и информационно-коммуникационные технологии в своей работе, осознавая как их потенциал, так и возможные ограничения.

Научные труды Г. Моттерама (G. Motteram) [169] посвящены рассмотрению ключевых аспектов интеграции цифровых и информационно-коммуникационных технологий в процесс обучения иностранным языкам. Исследователь аргументирует значимость данных технологий для повышения эффективности обучения, особо подчеркивая их потенциал в совершенствовании коммуникативных навыков студентов. Согласно Г. Моттеру, цифровые и информационно-коммуникационные технологии открывают возможности для аутентичного языкового взаимодействия, реализуемого, к примеру, через онлайн-общение с носителями языка и участие в виртуальных сообществах. В рамках своих исследований Г. Моттерам также осуществляет детальный обзор различных типов технологий, находящихся применение в обучении иностранным языкам. Он анализирует как компьютерные программы и приложения (включая специализированное программное обеспечение для изучения языков, интерактивные и дидактические компьютерные игры, инструменты для создания цифрового контента), так и разнообразные интернет-ресурсы. К последним относятся веб-сайты, блоги, подкасты и онлайн-курсы, которые, по мнению автора, обеспечивают доступ к аутентичным материалам и широкому спектру учебных инструментов. Особое внимание Г. Моттеру уделяет мобильным технологиям, позволяющим студентам продолжать изучение иностранного языка в любом месте и в любое время, а также использовать смартфоны и планшеты для создания собственного контента на изучаемом иностранном языке. Исследователь также подчеркивает потенциал социальных сетей для языковой практики, межкультурного взаимодействия и обмена знаниями. В своем исследовании он не ограничивается теоретическим обзором, а предлагает практические рекомендации по выбору и использованию цифровых и информационно-коммуникационных технологий на занятиях иностранным языком. Он описывает различные критерии их отбора, такие как соответствие целям обучения, начальный уровень студентов и доступность отобранных цифровых инструментов и платформ [169, с. 75]. Исследование Г. Моттерама также содержит примеры уроков иностранного языка, демонстрирующих интеграцию различных цифровых и информационно-

коммуникационных технологий, и советы по планированию, организации и проведению таких занятий. Г. Моттерам подчеркивает важность использования технологий как дополнения к традиционным методам обучения, а не их замены. Он также предлагает методы оценки эффективности использования технологий, такие как наблюдение, опросы и анализ работ студентов. В своих исследованиях Г. Моттерам не умалчивает о потенциальных проблемах, связанных с использованием цифровых и информационно-коммуникационных технологий, включая технические сложности, «цифровой разрыв» и отсутствие государственной поддержки. Однако исследователь убежден, что данные проблемы могут быть решены и во многом их появление зависит от уровня подготовки педагогических кадров и государственного финансирования сферы образования [169, с. 180].

Докторская диссертация М.К. Гарсии (M. K. Garcia) [140] посвящена исследованию процесса интеграции цифровых и информационно-коммуникационные технологии в программы подготовки преподавателей иностранных языков (ПППИ) в испанских университетах. Исследование обусловлено растущим значением цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовании и необходимостью для программ ПППИ готовить будущих учителей иностранного языка к их эффективному использованию в педагогической деятельности. Для изучения практики интеграции цифровых и информационно-коммуникационных технологий в ПППИ автор использует метод конкретных ситуаций (case-study). Основными вопросами исследования являются: уровень интегрированности цифровых и информационно-коммуникационных технологий в учебную программу ПППИ в университетах; мнение преподавателей о важности интеграции цифровых и информационно-коммуникационных технологий; проблемы и барьеры на пути их интеграции; перспективы программ ПППИ в Испании и за ее пределами. Для сбора данных М.К. Гарсия применила различные методы, включая анализ документов, интервью с преподавателями и наблюдение за образовательным процессом. Результаты исследования показывают, что интеграция цифровых и информационно-

коммуникационных технологий в программы ПППИ в испанских университетах происходит неравномерно. Некоторые преподаватели активно внедряют их в учебный процесс, используя онлайн-ресурсы, создавая цифровые образовательные платформы и применяя инструменты совместной работы. Однако другие преподаватели не используют их в своей работе. Исследование М.К. Гарсии также выявило, что преподаватели иностранного языка в целом положительно оценивают важность интеграции цифровых и информационно-коммуникационных технологий в ПППИ. Вместе с тем, они указывают на ряд проблем и препятствий, таких как нехватка времени, ресурсов и профессиональной подготовки. На основании полученных результатов М.К. Гарсия дает ряд рекомендаций по улучшению интеграции цифровых и информационно-коммуникационных технологий в программы ПППИ. Автор предлагает предоставление учителям иностранного языка большего количества времени и ресурсов для их интеграции, проведение дополнительных тренингов по эффективному использованию цифровых инструментов в преподавании, разработку четкой институциональной политики по интеграции цифровых и информационно-коммуникационных технологий в ПППИ и создание сообщества практиков среди преподавателей ПППИ для обмена опытом [140, с. 300].

А.Б. Гомес (A. B. Gomez) [142] использует количественный подход для изучения взаимосвязи между цифровыми компетенциями учителей иностранного языка и использованием ими цифровых и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Исследование А.Б. Гомес подтвердило наличие прямой связи между уровнем цифровых компетенций учителей иностранного языка и степенью использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в их практике преподавания иностранных языков. Так, учителя с развитыми цифровыми компетенциями не только активнее применяют современные цифровые инструменты на своих уроках, но и демонстрируют готовность к разработке собственных цифровых платформ. При этом исследовательнице удалось выявить ряд других факторов, влияющих на характер использования цифровых и информационно-коммуникационных

технологий в работе учителя иностранного языка. В их числе возраст педагога, его профессиональный стаж и уровень обеспеченности необходимыми цифровыми ресурсами. Основываясь на результатах своего исследования, А.Б. Гомес предлагает ряд рекомендаций для законодателей, методистов и педагогов. Ее основными рекомендациями являются: предоставление будущим учителям иностранного языка дополнительной подготовки и поддержки для развития их цифровой компетенции; обеспечение доступа учителей иностранного языка к цифровым ресурсам, необходимым для эффективного использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в преподавании; создание благоприятной среды, в которой учителя иностранного языка будут чувствовать себя комфортно, экспериментируя и используя различные цифровые инструменты и платформы в своей профессиональной деятельности [142].

В своей книге «Digital Tools for Language Teaching» Р. Дебски (R. Debski) и М. Леви (M. Levy) [136] предлагают комплексный обзор цифровых инструментов, которые могут быть эффективно использованы в преподавании иностранных языков. Авторы систематизируют инструменты по типам, выделяя следующие категории: 1) презентационные инструменты (используются для создания и показа презентаций, слайд-шоу, видеороликов и интерактивных викторин); 2) инструменты для совместной работы (способствуют общению и взаимодействию между обучающимися, включая блоги, онлайн-форумы, онлайн-группы, онлайн-сообщества и чаты); 3) инструменты оценки (применяются для оценки языковых навыков обучающихся различными способами, например, при помощи онлайн-викторин, дидактических компьютерных игр и интерактивных заданий); 4) инструменты для создания контента (используются для создания и обмена учебными материалами, такими как видео, подкасты, онлайн-упражнения, презентации и др.). Авторы демонстрируют практическое применение цифровых инструментов в преподавании и изучении иностранного языка, рассматривая различные аспекты учебного процесса: практика иностранного языка (использование программного обеспечения, интерактивных досок, дидактических компьютерных игр и онлайн-викторин, а также мобильных приложений для

изучения иностранного языка), развитие навыков аудирования (использование подкастов, видео, онлайн-радиостанций, программного обеспечения для распознавания и синтеза речи), развитие навыков устной речи (использование программного обеспечения для видеоконференций, онлайн-форумов, программного обеспечения для записи и обработки голоса, мобильных приложений для изучения иностранного языка с интерактивными упражнениями), развитие навыков чтения и письма (использование онлайн-статей и электронных книг, программного обеспечения для работы с текстом, онлайн-инструментов для письма, цифровых платформ для ведения блогов), оценка сформированности языковых навыков (использование онлайн-викторин, дидактических компьютерных игр, письменных заданий, представленных через цифровые образовательные системы). Р. Дебски и М. Леви подчеркивают важность интеграции цифровых и информационно-коммуникационных технологий с учетом существующих педагогических методов и систем. В книге также рассматривается будущее цифровых инструментов в обучении иностранным языкам, описываются современные технологии, такие как искусственный интеллект (AI) и виртуальная реальность (VR), и то, как они могут быть использованы для поддержки изучения иностранного языка. В качестве примеров авторы приводят приложения для изучения языка на основе искусственного интеллекта, которые предоставляют обучающимся персонализированный опыт обучения и мгновенную обратную связь; симуляторы изучения иностранного языка на основе VR, позволяющие обучающимся глубже погрузиться в языковую среду и получить практический опыт использования изучаемого языка; приложения для изучения языка с дополненной реальностью (AR), которые могут комбинировать цифровую информацию и реальный мир, что может быть использовано для создания новых методик изучения иностранного языка. Таким образом, Р. Дебски и М. Леви предоставляют учителям иностранного языка множество практических рекомендаций по интеграции цифровых инструментов в практику преподавания. Их книга также позволяет заглянуть в будущее цифровых инструментов в преподавании иностранных языков

и увидеть потенциал новых технологий, способных изменить методы преподавания и изучения иностранных языков [136, с. 200].

Анализ отечественного и зарубежного опыта формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка показывает, что данное направление активно развивается, но характеризуется как общими тенденциями, так и специфическими особенностями в подходах. В отечественной практике наблюдается активное внедрение цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс, разработка соответствующих государственных стандартов и программ повышения квалификации. Однако, отмечается недостаточная обеспеченность школ и университетов современным оборудованием и программным обеспечением. Внедрение цифровых и информационно-коммуникационных технологий в методику преподавания иностранного языка часто носит формальный характер, не всегда учитывая специфику предмета и потребности обучающихся. Зарубежный опыт демонстрирует более разнообразные подходы к формированию цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Акцент делается не только на технических навыках владения цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями, но и на развитии критического мышления, способности адаптироваться к быстро меняющимся технологиям, использовать цифровые инструменты и платформы для создания инновационных учебных материалов и организации эффективного обучения. Отличительной чертой зарубежных моделей является фокус на самостоятельности и непрерывном профессиональном развитии педагогов. Широко используются онлайн-платформы и ресурсы для обучения, обмена опытом, кооперации и сотрудничества.

Сравнительный анализ позволяет сделать вывод о необходимости комплексного подхода к формированию цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, который учитывает следующие аспекты: техническая подготовка (владение основными цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями, навыки работы с компьютером, программным обеспечением, онлайн-ресурсами, безопасность в цифровой среде), педагогические

компетенции (использование цифровых и информационно-коммуникационных технологий для создания инновационных учебных материалов, организации интерактивных занятий, оценки обучающихся, дистанционного обучения, повышения мотивации и интереса к изучению иностранного языка), критическое мышление (способность анализировать информацию из различных источников, оценивать ее достоверность, критически относиться к рекламным материалам, выбирать подходящие цифровые инструменты для решения конкретных педагогических задач), непрерывное профессиональное развитие (постоянное самообразование, изучение новинок в области цифровых и информационно-коммуникационных технологий, освоение новых программ и сервисов, обмен опытом с коллегами, участие в онлайн-курсах и вебинарах) [7, 53, 100, 104]. Комплексный подход к развитию цифровых компетенций, учитывающий технические, педагогические и личностные аспекты, позволит подготовить учителей, готовых к работе в динамично меняющейся цифровой среде и способных обеспечить качественное и эффективное обучение иностранным языкам.

Наше исследование строится на интегративном подходе, который предполагает синтез идей и методов отечественных и зарубежных ученых. При этом мы не стремимся к эклектичному заимствованию, а тщательно отбираем и адаптируем теоретические положения и методические рекомендации, стремясь создать целостную и научно обоснованную модель. Важным принципом является критическое осмысление различных подходов, выявление их сильных и слабых сторон и формирование собственной позиции по каждому из рассматриваемых вопросов. Такой подход позволяет создать методологически обоснованную и практически значимую модель. В качестве отправной точки нашего исследования мы рассматриваем компетентностный подход, разделяя позицию таких исследователей, как А.Н. Щукин, А.В. Хуторской, М.В. Рыжаков, В.В. Сериков, А.М. Новиков, Н.Д. Никандров, В.С. Леднев, И.А. Зимняя, Л.В. Болотов, Э.Г. Азимов, А.П. Авраменко, Р.З. Амиралиева, А.В. Баранников, И.Д. Рудинский [3, 4, 6, 13, 20, 23, 50, 65, 76, 77, 91, 95, 113, 119]. Мы согласны с тем, что современный образовательный процесс требует не просто передачи знаний, но и

формирования способности применять их в профессиональной деятельности. Это особенно важно в контексте цифровизации образования, где будущие учителя иностранного языка должны не просто владеть техническими навыками, но и уметь эффективно использовать цифровые и информационно-коммуникационные технологии для решения педагогических задач. Мы также опираемся на работы А.В. Хуторского, подчеркивающего различие между компетенцией (заявленным требованием) и компетентностью (проявленной способностью). Такой подход позволяет нам оценивать не только знания будущих учителей, но и их умение применять эти знания на практике. Однако, мы не ограничиваемся простым следованием компетентностному подходу. Мы стремимся конкретизировать и дополнить его, акцентируя внимание на специфике цифровых компетенций учителя иностранного языка. Этот подход позволяет нам рассматривать компетентность не только как знание, но и как умение применять это знание на практике [113, с. 60].

При формировании теоретической базы исследования мы опираемся на работы ряда отечественных ученых, которые внесли значительный вклад в изучение проблемы формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. С работами Л.В. Кузнецовой [61] мы согласны в том, что процесс формирования цифровых компетенций должен быть поэтапным и включать мотивационный, информационно-обучающий, практический и рефлексивный этапы. Мы также разделяем ее идею о важности мотивации и практической направленности обучения, однако, в отличие от ее методики, мы ставим в центр нашего подхода именно метод проектов. С М.Н. Евстигнеевым [46, 101] мы согласны в том, что формирование цифровых компетенций требует методической, информационной и цифровой грамотности педагога, а также четкой структурированности процесса обучения, которую он реализует через целевой, теоретический, технологический и оценочно-результативный блоки. Однако, в отличие от его подхода, мы акцентируем внимание на проектно-рефлексивном методе, который, на наш взгляд, более эффективно способствует интеграции всех компонентов цифровых компетенций и обеспечивает их осознанное применение. Подход И.В. Абакумовой [2], акцентирующий внимание на информационном,

коммуникативном, педагогическом и технологическом компонентах цифровых компетенций, а также на условиях дистанционного обучения, мы считаем ценным для нашего исследования. Мы согласны с ее тезисом о необходимости владения инструментами и платформами дистанционного обучения, однако, акцентируем внимание на смешанном обучении, в котором реализуются наши цифровые образовательные проекты. С М.З. Биболетовой [18, 19] мы солидарны в понимании поэтапности процесса формирования цифровых компетенций, начинающегося с мотивации и завершающегося рефлексией, а также в важности практической подготовки. Однако, в отличие от ее подхода, мы не рассматриваем эти этапы как строго последовательные, а как взаимосвязанные и переплетающиеся внутри проектной деятельности. Результаты исследования А.В. Комаровой [57, 58], посвященного смешанному обучению и цифровым компетенциям, мы считаем значимыми и принимаем её выделение технического, методического, дидактического и коммуникативного компонентов компетенций. Однако, в нашем исследовании, мы делаем ставку на проектно-рефлексивный подход, а не на смешанное обучение как таковое, используя его лишь как форму организации учебного процесса. Концепция Н.В. Языковой [121] о непрерывном развитии цифровых компетенций и необходимости персонализированного подхода нам импонирует, и мы также придерживаемся ее выделения информационного, коммуникативного, дидактического, технического и рефлексивного компонентов компетенций. Однако, мы не применяем в полном объеме ее методику, отдавая предпочтение интеграции всех перечисленных компонентов в рамках цифровых образовательных проектов. Такой подход позволяет нам интегрировать различные идеи в единую методологическую рамку.

Анализ зарубежных исследований выявил как общие тенденции, так и специфические особенности. Мы согласны с М. Леви (M. Levy) [136] в том, что цифровые и информационно-коммуникационные технологии предоставляют доступ к аутентичным материалам, повышают самостоятельность обучающихся и облегчают взаимодействие. Мы также принимаем его предостережение о возможных проблемах, таких как цифровое неравенство и некачественные

цифровые ресурсы. С М. Томасом (M. Thomas) и Х. Рейндерсом (H. Reinders) [174, 182] мы согласны в том, что успешная интеграция цифровых и информационно-коммуникационных технологий требует тщательного планирования, подготовки преподавателей и постоянной оценки. Мы также используем их примеры использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе, однако, не копируем их, а адаптируем к специфике нашей методики. Подход Г. Моттерама (G. Motteram) [169], с его вниманием к аутентичному языковому взаимодействию и разнообразным видам технологий, нам импонирует. Однако, мы не ставим перед собой задачу детального анализа всех существующих типов технологий, а скорее фокусируемся на их методическом применении в рамках цифровых образовательных проектов. Исследование М.К. Гарсии (M. K. Garcia) [140] о проблемах интеграции цифровых и информационно-коммуникационных технологий в программы подготовки преподавателей иностранных языков, в частности, нехватка времени, ресурсов и подготовки, мы считаем важным и согласующимся с нашими выводами. Работа А.Б. Гомес (A. B. Gomez) [142] о взаимосвязи цифровых компетенций учителей и использования ими цифровых и информационно-коммуникационных технологий, также созвучна нашему исследованию. Однако, мы не используем в нашем исследовании ее количественные методы исследования. Идеи Р. Дебски (R. Debski) и М. Леви (M. Levy) [136] о классификации цифровых инструментов и их применении в обучении иностранным языкам могут быть полезны, но мы не ставим перед собой цель всестороннего изучения цифровых инструментов, а концентрируем внимание на их применении в рамках цифровых образовательных проектов. В целом, мы видим, что зарубежные исследователи часто фокусируются на технических аспектах использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий и их потенциальных преимуществах. Наше исследование, напротив, больше ориентировано на методическую составляющую, а также на развитие критического мышления и способности адаптироваться к быстро меняющимся технологиям. Мы не отвергаем зарубежный опыт, но стремимся интегрировать его

с отечественными наработками, учитывая специфику российской системы образования. Это позволяет нам создать целостную и сбалансированную методологическую основу исследования.

При формировании нашего методологического подхода мы опираемся на работы классиков теории метода проектов: Дж. Дьюи (J. Dewey), У.Х. Килпатрика (W. H. Kilpatrick) и Т. Хатчинсона (T. Hutchinson) [135, 148, 152]. Мы разделяем их мнение о том, что метод проектов способствует развитию критического мышления, самостоятельности, инициативности, социальных навыков и гражданской ответственности. Однако, мы не просто следуем их идеям, а адаптируем их к современным условиям и целям нашего исследования. Мы также принимаем во внимание опыт советских педагогов (Б.В. Игнатъев, М.В. Крупенина, В.П. Шульгин и др.) [51, 60, 118], которые стремились связать обучение с практической деятельностью. Однако, мы критически относимся к критике метода проектов в советской школе и ставим во главу угла системность и практикоориентированность обучения. С определениями метода проектов, предложенными А.М. Новиковым, И.А. Зимней, Дж. К. Фрейером (P. Freire), Е.С. Полат, А.Л. Назаренко, С.В. Титовой [50, 75, 77, 85, 104, 139] и другими, мы согласны в том, что метод проектов предполагает активную и творческую деятельность обучающихся, наличие значимой проблемы, практическую направленность, четкое структурирование, а также презентацию результатов. При классификации проектов мы учитываем факторы, предложенные А.В. Горячевым, Е.С. Полат и М.Ю. Бухаркиной [26, 38, 85], но при этом, мы рассматриваем цифровой образовательный проект как интегративный тип проекта, сочетающий в себе черты исследовательских, творческих и практико-ориентированных проектов. С определением цифрового образовательного проекта мы согласны с Е.С. Полат и М.Ю. Бухаркиной [26, 85]. В контексте понимания взаимодействия в образовательном процессе, мы опираемся на работы М.Г. Мура (M. G. Moore) и Л.С. Выготского [30, 168]. Таким образом, наше исследование характеризуется интеграцией различных идей и подходов, их критическим осмыслением и адаптацией к конкретным целям и задачам. Мы сознательно отдаём предпочтение тем идеям, которые, как мы считаем, наиболее

соответствуют целям нашего исследования и специфике подготовки будущих учителей иностранного языка. Мы не стремимся к полному охвату всех существующих теорий и методов, а фокусируемся на тех, которые, по нашему мнению, являются наиболее релевантными и перспективными для достижения поставленной цели: формирование цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов. Мы считаем, что такой подход позволяет нам создать методологически обоснованную и практически значимую модель формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка [72].

1.3. Проектно-рефлексивный подход к формированию цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка: сущность цифрового образовательного проекта

Опыт как отечественных, так и зарубежных исследователей демонстрирует, что эффективное формирование цифровых компетенций требует не только освоения цифровых и информационно-коммуникационных технологий, но и пересмотра методики преподавания, активного внедрения инновационных подходов к организации учебного процесса. Одним из таких подходов, наиболее полно отвечающим потребностям современного цифрового образования, может стать метод проектов. Его творческий и практический характер привлекает внимание исследователей уже более века. Родоначальником метода проектов считается американский философ и педагог Д. Дьюи (J. Dewey). Он внес значительный вклад в развитие данного метода, придав ему философское обоснование и расширив сферы его применения. Д. Дьюи рассматривал метод проектов как форму обучения, основанную на активном опыте обучающегося, где проекты – это не просто задания, а «целенаправленные акты, выполняемые в социальной среде» [145]. Обширный опыт работы Д. Дьюи в экспериментальной школе Чикагского университета позволил ему сделать ряд важных заключений: метод проектов способствует развитию критического мышления и навыков

решения проблем; обучающиеся, участвующие в проектной деятельности, проявляют большую самостоятельность и инициативность; проекты способствуют развитию социальных навыков и гражданской ответственности; обучение через опыт делает знания более глубокими и осмысленными. Идеи Д. Дьюи о методе проектов также оказали влияние на развитие прогрессивного образования. Продолжателем идей Д. Дьюи (J. Dewey) стал американский педагог У.Х. Килпатрик (W. H. Kilpatrick). В 1918 году он представил миру исследование под названием «Метод проектов». Инновационный подход к обучению, описанный в его работе, быстро завоевал популярность в педагогических кругах. В своем исследовании он характеризует метод проектов как форму организации учебного процесса, центрированную вокруг выполнения обучающимися практических проектов. Эти проекты представляют собой комплексные задания, требующие от обучающихся самостоятельного планирования, исследования, поиска информации, сотрудничества и, наконец, создания конкретного продукта или решения. Отходя от традиционных методов обучения, У.Х. Килпатрик поставил ученика в центр учебного процесса, сделав его активным исследователем и создателем. По его мнению, метод проектов характеризуется несколькими ключевыми принципами: активностью обучающихся, связью с реальной жизнью, междисциплинарностью, сотрудничеством и самостоятельностью. Обучающиеся, работая над проектами, получают возможность самостоятельно планировать, исследовать, анализировать информацию и находить решения различных проблем, что способствует развитию критического мышления и навыков решения проблем. Проекты, основанные на реальных жизненных ситуациях, повышают мотивацию обучающихся и делают учебный процесс более осмысленным [152, с. 325]. Метод проектов У.Х. Килпатрика стал основой для множества современных образовательных подходов и оказал значительное влияние на развитие педагогической теории и практики. Несмотря на некоторую критику в адрес его структуры исследования и оценки результатов, вклад метода проектов в формирование активных методов обучения и его положительное влияние на учебный процесс неоспоримы.

Метод проектов органично вписывается в концепцию прагматической педагогики, зародившейся в США на рубеже XIX-XX веков. В основе этого направления лежит идея о том, что процесс обучения должен строиться с учетом интересов и потребностей учеников. Именно в этом ключе рассматривал метод проектов Т. Хатчинсон (T. Hutchinson) [148], подчеркивая, что он предполагает самостоятельную работу обучающихся над выбранной темой, при этом как содержание, так и форма презентации результатов определяется самими обучающимися. Такой подход позволяет активно вовлекать обучающихся в образовательный процесс, делает его более практическим и связанным с реальными жизненными ситуациями. Метод проектов, основанный на прагматических принципах, способствует развитию самостоятельности обучающихся, поскольку они принимают активное участие в планировании, организации и выполнении различных проектных задач. Также этот метод развивает навыки работы в команде, сотрудничества и принятия решений в процессе выполнения учебных задач. В результате применения метода проектов обучающиеся не только углубляют свои знания и навыки, но и развивают творческое мышление, аналитическое мышление и критическое мышление [148, с. 50]. Таким образом, метод проектов, в рамках прагматической педагогики, помещает обучающихся в центр образовательного процесса, позволяет им активно участвовать и самостоятельно управлять своим обучением, а также развивает широкий спектр компетенций, необходимых для успешной адаптации и реализации в реальной жизни.

В советской школе метод проектов начал применяться в 1920-е годы. Причиной его внедрения было стремление преобразовать школу учебы в школу жизни, где приобретение знаний осуществлялось на основе и в связи с трудом обучающихся. Советские педагоги, такие как Б.В. Игнатъев, М.В. Крупенина, В.П. Шульгин и другие, рассматривали метод проектов как единственное средство для достижения данной цели [51, 60, 118]. В советской педагогике метод проектов также нашел свое применение, хотя и в довольно специфической форме. Широкое распространение получили так называемые комплексно-проектные работы,

которые, по сути, должны были заменить собой систематическое изучение учебных предметов. Особенно активно эта идея реализовывалась в 1929-1931 годы: проектная деятельность обучающихся была направлена на решение актуальных социально-экономических задач (например, ликвидация неграмотности или борьба с аварийностью на производстве). Это означало, что обучающиеся выполняли проектные задания, направленные на решение конкретных проблем, имеющих социальное значение. Впоследствии метод проектов в советской школе стал критиковаться и связываться со снижением уровня подготовки обучающихся. Широкое внедрение метода проектов в советской школе в начале 1930-х годов встретило критику со стороны части педагогического сообщества и властных структур. Высказывались опасения, что такой подход приведет к снижению роли учителя и учебных программ, а обучающиеся вместо системных знаний будут получать фрагментарную и поверхностную информацию. В результате в 1931-1932 годах были приняты постановления ЦК ВКП(б), которые фактически положили конец использованию метода проектов в школах. Эти документы провозглашали возврат к традиционным формам организации учебного процесса с упором на систематическое изучение учебных дисциплин и усиление руководящей роли учителя. Так, из-за опасений, связанных с возможным снижением качества образования, метод проектов был на время отвергнут советской педагогикой.

Определение метода проектов в Педагогическом энциклопедическом словаре, соответствует ранее описанным принципам и характеристикам данного метода. Согласно определению, метод проектов представляет собой систему обучения, где обучающиеся приобретают знания и навыки, планируя и выполняя разнообразные практические задания, которые постепенно усложняются и требуют активного применения полученных знаний в практической деятельности. Особенностью метода проектов является активная позиция обучающихся, которые сами определяют цели и задачи проекта, разрабатывают план его выполнения, исследуют тему, собирают и анализируют информацию, представляют результаты и оценивают свою работу. Таким образом, метод проектов способствует развитию творческого и критического мышления, самостоятельности, коммуникативных

навыков и социальных компетенций обучающихся. Однако стоит отметить, что существует множество других определений метода проектов, так как каждый исследователь может подходить к его трактовке с учетом своего понимания и акцентировать внимание на определенных аспектах данного метода в своих исследованиях. В качестве сравнения, можно привести несколько альтернативных определений метода проектов. Одно из них принадлежит И.А. Зимней: метод проектов – это дидактическое средство развития личности обучающегося и формирования у него универсальных учебных действий [50, с. 15]. И.А. Зимняя в своих исследованиях выделяет следующие этапы проектной деятельности: постановка цели (планирование); поиск путей её достижения (проектирование); реализация замысла (исполнение); анализ результатов (рефлексия). Ещё одно определение было сформулировано П. Фрейре (P. Freire): метод проектов – это целенаправленная учебная деятельность, основанная на постановке проблемных вопросов и поиске их решений, которая стимулирует обучающихся к применению, анализу, синтезу и оценке знаний, способствуя развитию высших уровней познавательной активности и формированию критического мышления. Такое определение согласуется с идеей таксономии учебных целей и высшими уровнями таксономии П. Фрейре, такими как: анализ (обучающиеся анализируют проблему, выделяют её составляющие, ищут причинно-следственные связи); синтез (обучающиеся комбинируют знания из разных областей, генерируют идеи, создают новые решения); оценка (обучающиеся оценивают различные варианты решения проблемы, выбирают оптимальный, обосновывают свой выбор).

Работа над проектом позволяет обучающимся стать партнерами, работающими вместе для достижения общей цели. В процессе выполнения проекта они могут проводить исследования, анализировать информацию, применять свои знания и навыки, разрабатывать решения различных проблем и представлять свои результаты. Такой подход к проектной деятельности подразумевает активное и самостоятельное участие обучающихся, а также развитие их коммуникативных, исследовательских и творческих навыков. Данные характеристики метода проектов нашли свое отражение в определении, предложенном коллективом авторов под

руководством Е.С. Полат [85, 86]. Они определяют метод проектов как «способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологии), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом» [85, с. 30]. В работах, посвященных методу проектов, Е.С. Полат выделяет ряд ключевых признаков, которые позволяют отличить его от других методов обучения. Во-первых, в основе любого учебного проекта лежит некая значимая проблема или задача, требующая решения. Во-вторых, полученные в ходе работы над проектом результаты должны иметь не только теоретическую, но и практическую ценность. В-третьих, предполагается высокая степень самостоятельности обучающихся: они могут работать индивидуально, в парах или в группах. В-четвертых, важным принципом является четкое структурирование проектной деятельности с определением промежуточных этапов и ожидаемых результатов. Наконец, в процессе работы над проектом обучающиеся получают возможность освоить основы исследовательской деятельности: учатся формулировать проблему, выдвигать гипотезы, планировать и проводить исследование, анализировать полученные данные и делать выводы. А.Л. Назаренко подчеркивает важность активности и ответственности обучающегося за результат своей деятельности [64, с. 40; 85]. Он считает, что успех проекта и конечный продукт зависят от вклада обучающегося, что подразумевает его активное участие в каждом этапе работы над проектом. С.В. Титова подчеркивает значимость презентации результатов самостоятельной деятельности обучающихся [104, с. 15]. Презентация является неотъемлемой частью метода проектов, поскольку позволяет обучающимся представить свои достижения, результаты и процесс работы перед аудиторией. Это способствует развитию коммуникативных навыков, уверенности в публичных выступлениях и обмену полученными знаниями и опытом [85; 104].

Изучив различные определения термина «метод проектов», мы видим, что данные определения подчеркивают, что метод проектов предполагает активную и творческую деятельность обучающихся, а также ответственность за результаты

своей работы. Он также подразумевает презентацию результатов и способствует развитию коммуникативных навыков обучающихся.

В нашем исследовании мы придерживаемся определения метода проектов, которое представлено в педагогическом словаре А.М. Новикова: «метод проектов – это система обучения, при которой обучающиеся приобретают знания и умения в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических учебных заданий – проектов», так как оно наилучшим образом соответствует целям и задачам нашего исследования и отражает его структуру [77, с. 450]. При изучении метода проектов важно различать понятия проектной деятельности и проекта как конечного продукта учебной работы. Согласно А.М. Новикову, проект – это заключительный этап активной деятельности, характеризующийся временными ограничениями, целенаправленными изменениями, требованиями к результатам, ограничениями в ресурсах и особым организационным подходом. Проектная деятельность же направлена на развитие познавательных навыков обучающихся, их способности конструировать знания, ориентироваться в информационном пространстве, развивать критическое и творческое мышление, а также решать проблемы.

Г.А. Китайгородская рассматривает обучение с использованием метода проектов как способ решения учебной задачи, приводящий к изменению самого обучающегося. Применение метода проектов способствует развитию самостоятельности и когнитивной деятельности обучающегося, поскольку он учится самостоятельно определять цели, планировать, достигать результатов и оценивать свои достижения [54, с. 80]. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению «Педагогическое образование» также согласуется с современной концепцией метода проектов и содержит следующие значимые положения: компетентностный подход (стандарт ориентирован на формирование у выпускников определенного набора компетенций, необходимых для успешной педагогической деятельности); вариативность образовательных программ (стандарт допускает гибкость в разработке учебных планов и программ в зависимости от профиля подготовки и

требований конкретного вуза); практико-ориентированное обучение (стандарт уделяет большое внимание практической подготовке студентов, включая педагогическую практику, участие в проектах и исследованиях); инклюзивное образование (стандарт учитывает потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и предусматривает их включение в образовательный процесс). Компетентностный подход в образовании направлен на развитие у обучающихся универсальных учебных действий, которые позволят им успешно ориентироваться в различных предметных областях и эффективно выстраивать свою учебную деятельность. Именно метод проектов, особенно в контексте высшего образования, обладает огромным потенциалом для формирования различных компетенций. Работа над учебными проектами способствует развитию критического и творческого мышления, формирует навыки обоснованного выбора и принятия решений, а также готовит студентов к эффективному взаимодействию и сотрудничеству в команде.

Современные исследователи предлагают разнообразные классификации проектной деятельности обучающихся. Различия в типологиях обусловлены многообразием факторов, таких как целеполагание, состав участников образовательного процесса, формат, ожидаемые результаты, преобладающие виды деятельности и др. Так, А.В. Горячев выделяет информационные, исследовательские и проблемно-ориентированные проекты. Информационные проекты нацелены на создание информационных продуктов, например, энциклопедий, картотек, книг, газет, атласов, комиксов, учебных материалов и т.д. В рамках исследовательских проектов обучающиеся воспроизводят этапы научного исследования: определяют проблему, проводят анализ различных информационных источников, формулируют гипотезу, проводят эксперимент, формулируют выводы и презентуют результаты. Проекты с ориентацией на решение проблем, подобно исследовательским, носят творческий и изобретательский характер. Отличительной чертой таких проектов является предложение конкретных решений поставленной проблемы, которые обучающиеся могут реализовать [38].

В свою очередь, Е.С. Полат и М.Ю. Бухаркина выделяют следующие виды проектов и устанавливают их типологические признаки. В зависимости от доминирующей деятельности проекты подразделяются на исследовательские, практико-ориентированные, ролево-игровые и творческие. По предметно-содержательной области их можно классифицировать как монопроекты или межпредметные. Характер координации определяет тип проекта как проект с явной (непосредственной) или скрытой координацией. По характеру контактов выделяют проекты, реализуемые внутри учебного заведения, а также региональные и международные. В зависимости от количества задействованных лиц проекты могут быть индивидуальными, парными или групповыми. Наконец, по продолжительности они делятся на краткосрочные (несколько занятий), среднесрочные (1–6 мес.) и долгосрочные (от 6 мес. до 1 года и более) [26, 85].

Для более глубокого понимания методических возможностей и практической ценности проектной деятельности необходимо рассмотреть различные типы проектов. Е.С. Полат и М.Ю. Бухаркина предлагают классификацию, включающую исследовательские, практико-ориентированные, ролево-игровые и творческие проекты. Исследовательские проекты требуют от участников четкой структуризации работы, выбора актуальной и социально значимой темы, грамотного применения методов исследования и аргументированного изложения основных положений. Творческие проекты, хотя и любая проектная работа подразумевает творчество, характеризуются особым акцентом на креативной составляющей, которая ярче всего проявляется на этапе презентации результатов. В основе ролево-игровых проектов лежит моделирование различных социальных или профессиональных ситуаций. Участники проекта выступают в определенных ролях, тщательно продумывая поведение и мотивацию своих персонажей. Информационные проекты, направленные на сбор и анализ информации по определенной теме, могут рассматриваться как часть исследовательских. Они также требуют четкой структуры, продуманных целей и задач, а их результаты могут быть представлены в различных форматах (статьи, доклады, презентации, дискуссии). Наконец, отличительной чертой практико-ориентированных

проектов является наличие конкретного практического результата, отвечающего интересам участников проекта или более широкого сообщества. В рамках таких проектов важно уделять внимание планированию деятельности, продумыванию этапов работы, оценке практической значимости полученных результатов.

Эти фундаментальные принципы метода проектов – активность, самостоятельность, проблемность и практическая направленность – приобретают новое значение и требуют переосмысления в условиях цифровой трансформации образования. Если в доцифровую эпоху проектная деятельность была одним из инновационных методов, то сегодня она становится ядром подготовки специалиста, способного действовать в сложной, динамичной и технологически насыщенной среде.

Однако для решения задач нашего исследования простого переноса классического метода проектов в новые условия недостаточно. Проектно-рефлексивный подход, являясь ядром нашей методологии, предъявляет к форме организации учебной деятельности ряд строгих требований. Она должна быть не просто деятельностной, а комплексной, интегративной и моделирующей будущую профессиональную практику в цифровой среде.

Это заставляет нас задать ключевой вопрос: какая именно форма проектной деятельности является адекватным средством для формирования целостной цифровой компетентности будущего учителя иностранного языка? Для ответа на этот вопрос сравним несколько альтернативных подходов:

1. Подход «Изучение отдельных цифровых инструментов». Этот путь предполагает последовательное освоение студентами отдельных технологий (например, семинар по работе с интерактивной доской, практикум по созданию тестов в Kahoot, мастер-класс по платформе Matterport). Несмотря на кажущуюся логичность, данный подход формирует фрагментарные технические навыки, но не профессиональную компетентность [117]. Студент научится «нажимать кнопки», но не получит ответа на главные педагогические вопросы: когда, с какой целью, для какой аудитории и на каком этапе урока применять этот инструмент. Происходит

отрыв технологии от методики, что является ключевой проблемой, зафиксированной в современных исследованиях.

2. Подход «Традиционный проект с ИКТ-поддержкой». В этом случае студенты выполняют классический проект (реферат, исследование, презентация), используя цифровые технологии лишь как вспомогательное средство для оформления и поиска информации (например, набирают текст в Microsoft Word и ищут картинки в Google). Здесь цифровая среда выступает не как имманентная среда деятельности, а как внешний, периферийный инструмент. Такой подход не моделирует реальную деятельность современного педагога-дизайнера и не способствует формированию глубокого понимания дидактического потенциала технологий.

3. Подход «Выполнение отдельных цифровых педагогических заданий». Студентам предлагается использовать готовые цифровые продукты: пройти онлайн-курс, поучаствовать в вебинаре, поработать в симуляторе. Этот подход формирует компетенции пользователя, но не разработчика. Студент выступает в роли пассивного потребителя образовательного контента, что прямо противоречит деятельностной сущности проектного метода и не развивает ключевые для современного учителя навыки педагогического дизайна, проектирования и создания собственного образовательного опыта.

Именно анализ ограничений вышеперечисленных подходов и привел нас к выводу, что единственной формой, отвечающей всем требованиям проектно-рефлексивного подхода, является цифровой образовательный проект (ЦОП). Выбор цифрового образовательного проекта в качестве основного средства формирования компетенций является принципиальным методологическим решением. Он продиктован тем, что ЦОП, в отличие от простого набора технологий, является комплексной, интегративной и деятельностной формой обучения. Он позволяет системно решить поставленные задачи [5, 27]:

- Обеспечить интеграцию компетенций. ЦОП является той точкой, где все три выделенные компетенции (в области работы с контентом, проектирования процесса и профессионального развития) пересекаются и работают вместе.

Невозможно создать качественный ЦОП, не умея работать с контентом, и невозможно сделать это успешно без рефлексии и готовности учиться новому.

- Моделировать реальную профессиональную деятельность. Создавая ЦОП, студент проходит полный профессиональный цикл современного педагога-дизайнера: от анализа педагогической проблемы и потребностей аудитории до проектирования решения, его технической реализации, апробации и рефлексии. Это прямая симуляция его будущей работы, в ходе которой и происходит наиболее эффективное становление компетентности.

- Реализовать принцип «Знание-Умение-Применение». В рамках одного проекта студент вынужден не просто изучить функционал инструмента (знание), но и применить его для создания продукта (умение), а затем осмыслить его педагогическую ценность и встроить в сценарий урока (применение). Именно здесь технический навык превращается в педагогический инструмент, а компетенция становится профессиональной.

Таким образом, выбор цифровых образовательных проектов в качестве основного средства формирования компетенций является не просто предпочтением одной из многих технологий, а методологически обоснованной необходимостью. Он позволяет формировать не разрозненные технические навыки, а целостную систему профессиональных компетенций, моделируя реальную деятельность современного учителя и обеспечивая глубокую связь между технологиями, методикой и педагогической рефлексией.

Внедрение цифровых технологий в образовательную практику коренным образом трансформирует сущность и методические возможности проектной деятельности. Это приводит к возникновению нового педагогического феномена – цифрового образовательного проекта, который, наследуя ключевые принципы классического метода проектов, обретает качественно новые характеристики [62]. Важно подчеркнуть, что цифровой образовательный проект (ЦОП) не является простым аналогом традиционного учебного проекта, в котором компьютер используется лишь как вспомогательный инструмент для поиска информации или оформления результатов. Он представляет собой комплексную, целенаправленную

и ограниченную во времени форму организации образовательного процесса, имманентно основанную на активном и многоаспектном использовании цифровых инструментов, платформ и ресурсов. Сущностное отличие ЦОП от традиционного образовательного проекта заключается, прежде всего, в роли и функциях цифровой среды. В традиционном проекте цифровая среда (если она вообще присутствует) является периферийным инструментом. В цифровом же проекте она выступает в качестве неотъемлемого системообразующего компонента, пронизывающего все этапы его жизненного цикла: от зарождения идеи и совместного планирования до создания продукта и его публичной презентации. Эта среда становится не просто хранилищем информации, а пространством для коммуникации, коллаборации, конструирования знаний и творческой самореализации. Второе ключевое отличие кроется в характере конечного продукта. Если результатом традиционного проекта чаще всего является статичный, физический или текстовый артефакт (доклад, стенгазета, макет), то продукт ЦОП по своей природе является динамичным, интерактивным и мультимедийным. Это может быть образовательный веб-сайт, виртуальная экскурсия на платформе Matterport, интерактивный учебный модуль с заданиями на WordWall или Quizlet, подкаст, видеоролик или даже симуляция диалога. Такой продукт легко тиражируется, модифицируется и распространяется в глобальной сети, что открывает возможности для его использования далеко за пределами одного учебного занятия. Третьим отличительным признаком является процесс его создания и характер взаимодействия участников. Цифровой образовательный проект предполагает использование специфических инструментов для совместной работы (например, Google Docs, Miro, Trello), которые позволяют организовать эффективное асинхронное и синхронное взаимодействие, независимо от физического местонахождения участников [151]. Этот аспект особенно важен для будущих учителей иностранного языка, так как он моделирует современные форматы профессиональной и межкультурной коммуникации, подготавливая их к организации сетевых проектов со школьниками из разных стран.

Исходя из этих отличий, в рамках нашего исследования мы определяем цифровой образовательный проект как комплексную, целенаправленную и ограниченную во времени форму организации образовательного процесса, основанную на активном использовании цифровых инструментов, платформ и ресурсов и способствующую созданию интерактивной, персонализированной и мотивирующей образовательной среды для формирования цифровых компетенций будущего учителя. В рамках такого проекта учитель и ученики выступают соавторами нового интеллектуального продукта, одновременно совершенствуя свои цифровые компетенции и осваивая новые формы взаимодействия в цифровой среде [100].

Сущность цифрового образовательного проекта, однако, не исчерпывается его отличиями от традиционных форм. Как комплексная дидактическая форма, ЦОП обладает собственной внутренней структурой, типологией и этапностью реализации, которые определяют его педагогический потенциал, особенно в контексте подготовки будущих учителей иностранного языка.

В зависимости от доминирующей деятельности и характера конечного продукта, цифровые образовательные проекты можно типологизировать на несколько основных видов, каждый из которых служит достижению определенных педагогических целей. Информационные проекты нацелены на сбор, критический анализ, систематизацию и представление учебной информации в цифровом формате. Результатом таких проектов могут стать не просто презентации, а сложные продукты, такие как интерактивные веб-сайты-путеводители, цифровые глоссарии с мультимедийными элементами или аннотированные таймлайны исторических событий страны изучаемого языка. Творческие проекты предполагают создание оригинального цифрового продукта, где основной акцент делается на креативности и самовыражении. Примерами могут служить создание и озвучивание подкаста на иностранном языке, съемка и монтаж короткометражного фильма, разработка цифровой истории или создание серии комиксов с помощью специализированных платформ (например, Pixton). Особую значимость для будущих педагогов имеют практико-ориентированные

(прикладные) проекты, целью которых является решение конкретной методической или педагогической задачи. В рамках такого проекта студенты могут разработать целостный учебный модуль для системы дистанционного обучения, спроектировать виртуальную экскурсию по музею или городу с интерактивными заданиями (на платформе Matterport или Genially) или создать прототип мобильного приложения для изучения лексики. Наконец, исследовательские проекты имитируют научный поиск, но с обязательным применением цифровых инструментов для сбора (онлайн-опросы, формы) и анализа данных. Это может быть сравнительный анализ эффективности двух цифровых платформ для формирования грамматических навыков или исследование особенностей языка в цифровых корпусах.

Особая важность использования данных проектов в подготовке учителей иностранного языка обусловлена несколькими фундаментальными причинами. Во-первых, работа над ЦОП моделирует реальную профессиональную деятельность современного педагога, который все чаще выступает в роли проектировщика образовательного опыта. Будущий учитель иностранного языка вынужден не просто находить готовые материалы, а самостоятельно ставить дидактические цели, анализировать потребности аудитории, проектировать контент и подбирать адекватные технологические решения. Во-вторых, создание ЦОП позволяет перейти от пассивного потребления аутентичного контента к его активной обработке и, что важнее, к созданию собственных продуктов для реальной или квазиреальной аудитории (одногоруппников, учеников на практике). Это переводит коммуникацию из учебной плоскости в значимую, мотивированную деятельность. В-третьих, работа над ЦОП заставляет будущего учителя на практике осмысливать и применять ключевые теоретические концепции, такие как ТРАСК (Технологические и педагогические знания и знания о предметной области) [155], поскольку успешный проект требует не просто знания технологии, а понимания того, как именно эта технология может быть использована для достижения конкретных целей в обучении иностранному языку.

Реализация ЦОП представляет собой структурированный, циклический процесс, включающий несколько ключевых этапов. Проблемно-целевой (подготовительный) этап начинается с идентификации актуальной педагогической проблемы и формулировки цели проекта. На этой стадии происходит не только выбор темы, но и первичный анализ существующих цифровых решений, а также определение потенциальной целевой аудитории. Проектировочный этап (этап планирования) предполагает детальную разработку структуры и содержания будущего продукта. Студенты, часто с использованием коллаборативных платформ, таких как Miro или Trello, создают концептуальные карты, прописывают сценарии, определяют необходимые ресурсы и критерии оценки. Этот этап требует навыков системного мышления и стратегического планирования. Практико-реализационный этап является ядром проектной деятельности. На данной стадии происходит непосредственное создание цифрового продукта с использованием широкого спектра цифровых инструментов: от мультимедийных редакторов (Canva, Clipchamp) и сервисов для создания интерактивности (Genially, H5P) до специализированных платформ. Рефлексивно-оценочный этап завершает цикл проекта. Он носит двойственный характер: с одной стороны, происходит публичная презентация и защита конечного продукта, где студенты аргументируют свои методические и технологические решения. С другой стороны, запускается процесс глубокой индивидуальной и групповой рефлексии над всем процессом работы, ее трудностями и успехами, что может быть зафиксировано в виде эссе, постов в блоге или в цифровом портфолио.

Таким образом, цифровой образовательный проект выступает не просто как инновационное учебное задание, а как комплексный и многогранный педагогический инструмент. Он обеспечивает интегративную подготовку будущего учителя иностранного языка, формируя у него целостную систему профессиональных цифровых компетенций и готовность эффективно и творчески действовать в условиях современной цифровой образовательной среды.

Реализация ЦОП, как и любого проекта, проходит через несколько последовательных этапов, каждый из которых наполняется специфическим

цифровым содержанием. Подготовительный этап включает не только определение проблемы и целей, но и анализ существующих цифровых ресурсов по теме, выбор оптимальных платформ и инструментов. Этап планирования часто осуществляется с помощью цифровых органайзеров и сервисов для управления проектами, что позволяет наглядно распределить задачи и отслеживать прогресс. Основной этап – этап реализации – представляет собой непосредственно процесс создания цифрового продукта, будь то программирование, дизайн, запись и монтаж аудио/видео, или конструирование интерактивных заданий. Этот этап требует от студентов активного применения всего спектра технологических и креативных навыков. Завершающий этап включает не только презентацию самого цифрового продукта, но и рефлексию всего процесса его создания, которая также может быть организована в цифровом формате, например, через ведение блога проекта или создание цифрового портфолио.

Именно в такой интегративной и деятельностной среде происходит наиболее эффективное формирование цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Они не просто изучают технологии, а осваивают их в процессе решения реальных педагогических задач, учатся критически оценивать их дидактический потенциал, адаптировать к целям иноязычного образования и, что самое важное, самостоятельно создавать качественный цифровой образовательный контент. Такой подход позволяет перейти от декларативного знания о технологиях к уверенному и методически грамотному их применению в будущей профессиональной деятельности [125].

Цифровой образовательный проект, который мы предлагаем использовать для формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, объединяет преимущества метода проектов, коллективного обучения и возможности, которые предоставляют цифровые и информационно-коммуникационные технологии. Цифровой образовательный проект включает в себя: четко определенные цели обучения (проект должен иметь ясные и измеримые цели, которые соответствуют образовательным стандартам или потребностям обучающихся); интеграцию цифровых и информационно-коммуникационных

технологий (проект должен эффективно использовать цифровые инструменты, такие как программное обеспечение, приложения, онлайн-платформы и мультимедиа, для поддержки обучения); совместную и интерактивную среду (проект должен создавать возможности для взаимодействия и сотрудничества между обучающимися, учителями и другими заинтересованными сторонами); персонализированное обучение (проект должен учитывать индивидуальные потребности и стили обучения студентов, предоставляя им персонализированные пути обучения); оценку и обратную связь (проект должен включать механизмы оценки прогресса обучающихся и предоставления обратной связи для улучшения обучения). Примерами цифровых образовательных проектов являются: создание интерактивных онлайн-курсов; разработка дидактических компьютерных игр и мобильных приложений; использование виртуальной и дополненной реальности в обучении; внедрение образовательных онлайн-платформ и систем управления обучением; создание цифровых портфолио, презентаций, уроков.

В фокусе данного исследования – цифровой образовательный проект, который не просто представляет собой заключительный этап проектной деятельности, а скорее квинтэссенцию знаний и навыков работы с цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями, полученных ранее. Участники исследования обращаются к цифровым и информационно-коммуникационным технологиям для решения целого комплекса задач. Прежде всего, это налаживание эффективной коммуникации: цифровые и информационно-коммуникационные технологии выступают инструментом взаимодействия и обмена информацией внутри проектной группы [181]. Не менее важна роль цифровых и информационно-коммуникационных технологий в обеспечении доступа к информации: интернет-ресурсы и специализированное программное обеспечение используются для поиска и анализа необходимых данных. Более того, участники не ограничиваются использованием готовых решений, а создают собственные цифровые образовательные продукты, применяя специализированные инструменты и программы. Цифровые и информационно-коммуникационные технологии открывают широкие возможности для формирования мультимедийной

образовательной среды, насыщенной интерактивными элементами и материалами, что способствует повышению эффективности обучения. Завершающий этап проектной работы предполагает не только публикацию результатов в сети Интернет, но и презентацию проекта в оффлайн-формате, что обеспечивает более широкую аудиторию и способствует популяризации цифровых образовательных практик [137].

Разработка цифрового образовательного проекта немислима без учета коммуникативного аспекта. Освоение студентами новых технологий, теоретических и практических основ их использования неизбежно подразумевает активное взаимодействие не только с преподавателем, но и между самими обучающимися, а также с учебным материалом. Данная концепция перекликается с идеями М.Г. Мура (M. G. Moore), который выделяет три ключевых типа взаимодействия в образовательном процессе: «ученик – содержание», «ученик – преподаватель» и «ученик – ученик» [168]. Цифровые образовательные проекты создают благоприятную почву для активного взаимодействия студентов как друг с другом, так и с материалом обучения, что способствует более глубокому усвоению знаний и эффективному развитию коммуникативных навыков. Первый тип взаимодействия, описанный М.Г. Муром как «ученик – содержание (или предмет) дисциплины», представляет собой процесс активной интеллектуальной работы студента с учебным материалом. Этот процесс приводит к переосмыслению изучаемого предмета, расширению перспектив обучения и трансформации структуры познавательных процессов. Не менее важен и второй тип взаимодействия – «ученик – учитель», направленный на поддержание учебной мотивации и развитие навыков самоорганизации. Роль преподавателя в парадигме «ученик – содержание», по мнению М.Г. Мура, заключается в презентации новых знаний и демонстрации практических навыков, а также в создании ситуаций для самостоятельного применения полученной информации и развития навыков решения учебных задач. Преподаватель выступает в роли наставника, предоставляющего обратную связь, рекомендации и поддержку с учетом индивидуальных особенностей каждого студента. Действия преподавателя в

рамках взаимодействия «ученик – учитель» созвучны концепции Л.С. Выготского о зоне ближайшего развития (ЗБР) и зоне актуального развития (ЗАК). Л.С. Выготский подчеркивал, что опыт, передаваемый ученику, может быть полностью усвоен только при условии его самостоятельного применения на практике. Третий тип взаимодействия – «ученик – ученик» – формирует образовательное пространство, основанное на равноправном взаимодействии и обмене опытом между самими обучающимися [30, с. 200]. М.Г. Мур рассматривает данные типы взаимодействия в контексте дистанционного обучения. В рамках нашего исследования, проводившегося в условиях смешанного обучения, студенты также имели возможность для взаимодействия третьего типа при реализации финального проекта. Современные социальные сервисы Web 2.0 способствуют коллективной работе, позволяя другим пользователям просматривать, редактировать и совместно создавать образовательный контент. Третий тип взаимодействия, описанный М.Г. Муром, также предполагает работу в мини-группах, анализ результатов, взаимную оценку и совместное обсуждение, что способствует более глубокому усвоению знаний и развитию практических навыков. Говоря о подготовке будущих учителей иностранного языка к использованию цифровых и информационно-коммуникационных технологий, цифровой образовательный проект можно определить как продукт педагогической деятельности студента, представляющий собой фрагмент урока, полноценный урок или даже курс, разработанный на платформе электронного обучения и/или с использованием цифровых инструментов для активизации учебного процесса [112]. Важно, чтобы данный проект мог быть легко интегрирован в различные образовательные среды, как традиционные, так и виртуальные.

Несмотря на неоспоримые преимущества, реализация цифрового образовательного проекта может столкнуться с рядом вызовов. Во-первых, существуют технические барьеры, такие как недостаточная скорость интернет-соединения, что негативно сказывается на скорости обмена информацией. Кроме того, не у всех студентов сформированы достаточные навыки работы с цифровыми инструментами. Также некоторые обучающиеся могут испытывать затруднения в

освоении технических аспектов. Во-вторых, определенную сложность представляет психологическая неготовность студентов. Она может проявляться в неумении следовать инструкциям, брать на себя ответственность за своевременное и качественное выполнение задач. Данная проблема актуальна не только для проектной деятельности, но и для образовательного процесса в целом. Наконец, нельзя не учитывать методическую составляющую. Не у всех преподавателей достаточно компетенций для организации работы по созданию цифрового образовательного проекта и управления деятельностью студентов в данном формате. Педагоги должны владеть не только техническими, но и методическими навыками, необходимыми для эффективной организации учебного процесса с использованием цифровых и информационно-коммуникационных технологий и руководства проектной деятельностью студентов. Эти потенциальные проблемы необходимо учитывать при организации проектной деятельности.

В современном, динамично меняющемся образовательном контексте, где цифровизация проникает во все сферы жизни, рефлексия выступает не просто как желательный, а как необходимый механизм, обеспечивающий осознание, критический анализ и, как следствие, постоянное развитие собственной деятельности. Рефлексия, в этом контексте, перестает быть формальной процедурой и становится активным, целенаправленным мыслительным процессом, который позволяет индивиду не только осмыслить накопленный опыт, но и выявить причинно-следственные связи, определяющие успехи и неудачи, а также сформулировать стратегии и направления для дальнейшего саморазвития и профессионального совершенствования [177]. Более того, рефлексия является основой для адаптации к меняющимся условиям цифровой образовательной среды и способствует формированию гибкости мышления, что особенно важно для будущих педагогов.

Разнообразие форм и проявлений рефлексии, являющейся ключевым механизмом саморегуляции и развития, как на индивидуальном, так и на социальном уровнях, диктует необходимость её типологизации по различным основаниям. Одним из важнейших критериев классификации выступает субъект,

осуществляющий рефлексивную деятельность. Исходя из этого, в психологии и педагогике принято различать индивидуальную и коллективную рефлексия. Индивидуальная рефлексия, в рамках которой личность обращается к собственному внутреннему миру, как отмечали Л.С. Выготский и А.Н. Леонтьев, представляет собой сложный процесс самопознания, который реализуется через внутренний диалог [30, 66]. Этот диалог направлен на анализ собственных действий, поступков, их мотивов и последствий, а также на критическое осмысление своих мыслей, чувств, убеждений и ценностных ориентаций. В рамках этого процесса личность не только идентифицирует свои сильные и слабые стороны, но и осознает свои когнитивные стили, предпочтения в обучении и профессиональные амбиции, что способствует более эффективной саморегуляции и самосовершенствованию. Индивидуальная рефлексия, таким образом, способствует осознанию человеком себя как субъекта собственной жизни, способного самостоятельно строить свою профессиональную траекторию. Коллективная рефлексия, в отличие от индивидуальной, разворачивается в контексте группового взаимодействия и ориентирована на совместное осмысление опыта всех участников группы. Согласно исследованиям Дж. Дьюи (J. Dewey) [135], коллективная рефлексия представляет собой нечто большее, чем простая сумма индивидуальных размышлений; это качественно иной процесс, в рамках которого осуществляется социальное конструирование знания и смыслов. В процессе такого взаимодействия участники группы обмениваются представлениями и интерпретациями, подвергают анализу проблемы и противоречия, выявленные в совместной деятельности, и совместно стремятся к выработке единого понимания ситуации. Подобная деятельность не только содействует укреплению групповой идентичности и повышению эффективности коммуникации, но и культивирует навыки сотрудничества, взаимного уважения и эмпатии – качеств, особенно ценных для будущих педагогов, призванных работать в инклюзивной образовательной среде. Следует особо отметить, что индивидуальная и коллективная рефлексия не противопоставлены друг другу, а являются взаимодополняющими формами мыслительной деятельности.

Индивидуальное осмысление может служить фундаментом для участия в коллективном обсуждении, позволяя личности внести свой уникальный опыт и точку зрения. Коллективная же рефлексия, в свою очередь, способна обогатить индивидуальный мыслительный процесс, предлагая новые ракурсы рассмотрения проблем и решений, а также обеспечивая социальную поддержку и признание. Следовательно, рефлексия, реализуемая как на индивидуальном, так и на коллективном уровне, имеет ключевое значение в процессах личностного и профессионального роста, обучения и социальной адаптации, выступая фундаментальным элементом становления будущих педагогов [135, с. 350].

Наряду с субъектным составом, определяющим разделение рефлексии на индивидуальную и коллективную, значимым критерием для ее классификации выступает форма ее внешней манифестации. В зависимости от способа, которым рефлексивный процесс выносится вовне, принято различать устную и письменную ее разновидности. Устная рефлексия, чьи теоретические основы исследованы в работах М.М. Бахтина и В.С. Библера [14, 17], посвященных диалогическому обучению, осуществляется в процессе непосредственного межличностного взаимодействия участников образовательной среды. Она может воплощаться в формах диалога, дискуссии или обмена мнениями, где осмысление и словесное выражение опыта происходят синхронно с общением. Для устной рефлексии характерны спонтанность, эмоциональная насыщенность, а также возможность оперативного получения обратной связи от собеседников и корректировки собственных представлений непосредственно в процессе обсуждения. Помимо этого, устная рефлексия содействует развитию коммуникативных умений, способности аргументировать свою позицию и навыков активного слушания. Письменная рефлексия, в противоположность устной, подразумевает закрепление результатов осмысления в текстовом формате. Такая фиксация может осуществляться в различных жанрах: эссе, отчетах, дневниковых записях, аналитических обзорах и других видах письменных работ. Как указывает Д.А. Леонтьев, письменная форма рефлексии обеспечивает возможность более структурированного и детального анализа собственного опыта, выявления его

ключевых аспектов, а также формулирования выводов и обобщений. Кроме того, облечение рефлексивных размышлений в письменную форму создает условия для их сохранения и последующего обращения к ним, например, с целью отслеживания собственного прогресса или анализа динамики изменений. Данная форма рефлексии также стимулирует развитие навыков структурированного мышления, анализа и синтеза информации, что представляется особенно значимым для будущих педагогов, которым предстоит анализировать педагогические реалии и делать четкие, обоснованные заключения [10, 24, 66]. Следует подчеркнуть, что каждая из форм рефлексии – и устная, и письменная – обладает специфическими достоинствами и недостатками. Выбор конкретной формы рефлексии определяется целями и задачами образовательного процесса, равно как и индивидуальными особенностями его участников. В образовательной практике зачастую наиболее продуктивным оказывается именно сочетание устной и письменной рефлексии, поскольку такой подход позволяет добиться более глубокого, всестороннего осмысления опыта и стимулирует развитие различных профессиональных компетенций.

Для полного понимания рефлексии как комплексного психического явления необходимо учитывать ее уровневую структуру, предполагающую разную глубину осмысления – от поверхностной фиксации до глубокого анализа. Именно различия в уровнях рефлексивной деятельности свидетельствуют о той или иной степени осознанности и критического отношения индивида к своему опыту и поступкам. Поверхностная рефлексия, иногда называемая также интроспекцией, как правило, ограничивается описанием внешних характеристик деятельности, констатацией фактов и результатов, не затрагивая глубинные причины и мотивы поведения. На этом уровне человек фиксирует произошедшие события, свои действия и их последствия, но не стремится к их глубокому анализу и осмыслению. Как отмечает Дж. Флейвелл (J. H. Flavell) [138], поверхностная рефлексия характеризуется отсутствием критического отношения к собственному опыту и недостаточной осознанностью мотивов и целей своих действий. Глубинная рефлексия, в отличие от поверхностной, предполагает погружение в сущность собственного опыта,

анализ причинно-следственных связей, выявление скрытых противоречий и закономерностей. На этом уровне человек стремится понять не только «что» произошло, но и «почему» это произошло, какие факторы повлияли на ход событий, какие личностные смыслы и ценности лежат в основе его действий. Глубинная рефлексия связана с переосмыслением собственного опыта, выработкой новых стратегий поведения и дальнейшего развития. Именно глубинная рефлексия, по мнению Л.С. Выготского [30], играет ключевую роль в процессах обучения и развития, способствуя более эффективному освоению знаний, формированию устойчивых убеждений и профессиональных компетенций, а также развитию способности к саморегуляции и самосовершенствованию. Более того, глубинная рефлексия способствует формированию критического мышления, которое особенно важно для будущих педагогов, работающих в условиях информационной перегрузки и постоянных изменений в образовательной среде. Важно отметить, что уровни рефлексии не являются статичными и неизменными. В процессе развития человека его способность к рефлексии может углубляться, и он может переходить от поверхностного описания своего опыта к более глубокому его анализу и осмыслению. Развитие рефлексивных способностей является важной задачей образования и самообразования, так как именно рефлексия позволяет человеку осознанно управлять своей жизнью и достигать поставленных целей, а также способствует профессиональному росту и адаптации к меняющимся условиям [30, с. 300].

В условиях стремительного развития информационных технологий и повсеместного внедрения цифровых инструментов во все сферы жизнедеятельности, формирование цифровых компетенций становится одним из приоритетных направлений развития современного образования. Это обусловлено тем, что цифровые технологии не только изменяют способы получения, обработки и передачи информации, но и трансформируют саму природу учебной и профессиональной деятельности, предоставляя новые возможности для обучения, общения и сотрудничества, а также создавая новые вызовы и риски. В этой связи особую актуальность приобретает формирование цифровых компетенций будущих

учителей иностранного языка. В своих трудах, посвященных теории опыта и обучения, Дж. Дьюи (J. Dewey) особо выделял роль рефлексии как ключевого механизма, позволяющего будущему учителю осознать и объективно оценить свой уровень владения цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями [135, с. 90]. Данный процесс самоанализа помогает ему выявить сильные стороны и пробелы в использовании цифровых и информационно-коммуникационных технологий, и, опираясь на полученные выводы, корректировать свою профессиональную деятельность для повышения ее результативности. Применительно к формированию цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, рефлексия означает критическое переосмысление личного опыта взаимодействия с цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями. Она включает анализ результативности применения данных технологий в преподавании языка и оценку их воздействия на собственное профессиональное становление. Такой процесс осмысления помогает будущему учителю выйти за рамки чисто технических аспектов использования цифровых инструментов, постигая их педагогический потенциал, возможности для стимулирования мотивации обучающихся и построения индивидуальных образовательных траекторий.

Рефлексивная практика также развивает критический подход к цифровому контенту, формируя способность оценивать его качество, достоверность и приверженность нормам цифровой этики и правилам безопасности. Осмысление собственного опыта распространяется не только на технические навыки работы с устройствами и программным обеспечением, но и охватывает более широкий спектр умений, необходимых для эффективной работы с информацией в цифровой среде: поиск, обработку, хранение и представление данных. Как подчеркивает Г. Клейман (G. M. Kleiman) [153], существенным элементом цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка является способность критически оценивать цифровые материалы, отличать достоверные сведения от ложных (фейков), а также умение анализировать и интерпретировать информацию, представленную в различных форматах. В дополнение к этому, цифровые

компетенции включают приверженность принципам цифровой этики и безопасности, осознание рисков, ассоциированных с использованием цифровых и информационно-коммуникационных технологий, навыки защиты персональных данных, а также способность самостоятельно создавать цифровые образовательные ресурсы и адаптировать их к конкретным учебным задачам.

Понимание собственных сильных сторон и зон роста в области использования цифровых технологий, достигаемое посредством рефлексии, закладывает основу для их продуктивной интеграции в преподавание иностранных языков. Именно рефлексивная практика дает будущему учителю возможность определить направления для совершенствования своих цифровых компетенций и сформировать на этой базе индивидуальную траекторию профессионального развития. Помимо этого, рефлексия содействует формированию положительного восприятия цифровых и информационно-коммуникационных технологий, осознанию их педагогической ценности и выработке готовности к их активному внедрению в учебную практику. К тому же, рефлексия, будучи неотъемлемым компонентом профессиональной деятельности будущего учителя иностранного языка, служит инструментом для анализа результативности применения цифровых средств в образовательном процессе. Рефлексируя над своим опытом использования различных цифровых ресурсов и платформ для обучения иностранному языку – от интерактивных досок и образовательных порталов до специализированного программного обеспечения и виртуальных лабораторий, – будущий учитель может оценить их реальный вклад в достижение поставленных образовательных целей. При этом важно анализировать не только технические аспекты использования цифровых инструментов, но и их воздействие на когнитивные, мотивационные и эмоциональные аспекты учебной деятельности обучающихся. Рефлексивный анализ позволяет выявить сильные и слабые стороны применения конкретных цифровых инструментов с точки зрения специфики учебной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся. Например, будущий учитель иностранного языка может оценить, насколько эффективно использование интерактивной доски способствует повышению наглядности и

интерактивности урока, насколько успешно обучающиеся осваивают материал при помощи образовательного портала, насколько мотивированы они к работе с дидактическими компьютерными играми. Такой рефлексивный анализ позволяет оптимизировать использование цифровых и информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе, сделать его более эффективным, ориентированным на результат и соответствующим современным требованиям. Не менее важным аспектом значения рефлексии для развития цифровых компетенций будущего учителя иностранного языка является её влияние на мотивацию к освоению новых цифровых и информационно-коммуникационных технологий. Как отмечает А.В. Бандура (A. Bandura) [124], «самоэффективность», то есть вера человека в свои способности успешно справляться с определенными задачами, играет ключевую роль в формировании мотивации. В контексте развития цифровых компетенций это означает, что понимание того, как цифровые инструменты могут помочь в решении конкретных педагогических задач, как они могут сделать учебный процесс более интересным, наглядным и эффективным для обучающихся, способствует формированию положительного отношения к цифровым и информационно-коммуникационным технологиям и желанию активно внедрять их в свою профессиональную деятельность. Рефлексия помогает будущему учителю иностранного языка осознать потенциальные выгоды использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий, увидеть их практическую пользу для себя и своих учеников. Данный процесс, в свою очередь, способствует преодолению психологических барьеров и страхов, которые нередко возникают у будущих педагогов в связи с освоением нового, особенно в сфере информационных технологий, которые развиваются с огромной скоростью. Таким образом, рефлексия формирует устойчивую мотивацию к непрерывному профессиональному развитию, что является необходимым условием эффективной работы учителя иностранного языка в современной образовательной среде.

Использование рефлексии как инструмента развития цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, требует целенаправленного применения разнообразных методов, способствующих активизации рефлексивной

деятельности и обеспечивающих её глубину и осмысленность. Выбор методов стимулирования рефлексии зависит от конкретных целей и задач образовательного процесса, а также от индивидуальных особенностей будущих педагогов. В образовательном процессе, направленном на формирование цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, широко применяются как традиционные, так и инновационные методы стимулирования рефлексии. Одним из наиболее распространенных и эффективных методов является ведение рефлексивных дневников и портфолио. Рефлексивный дневник, как отмечает Д. Шён (D. A. Schön) [177] в своих работах по рефлексивной практике, представляет собой форму письменной фиксации собственных мыслей, чувств, оценок, сомнений, гипотез, связанных с процессом освоения и использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий. Регулярное ведение дневника позволяет будущим учителям иностранного языка отслеживать динамику формирования и развития своих цифровых компетенций, анализировать успехи и трудности, осознавать свои сильные и слабые стороны, а также формулировать цели для дальнейшего профессионального развития [177]. Рефлексивный дневник может также служить инструментом для самоанализа педагогической практики с использованием цифровых и информационно-коммуникационных технологий, позволяя будущему учителю выявить свои педагогические стратегии и подходы, а также проанализировать их эффективность с точки зрения достижения поставленных образовательных целей. Портфолио, в свою очередь, представляет собой собрание работ и материалов, демонстрирующих достижения в области освоения цифровых и информационно-коммуникационных технологий. Это могут быть разработанные учебные материалы с использованием цифровых инструментов, презентации, созданные с помощью мультимедийных технологий, проекты, реализованные в цифровой среде, сертификаты о прохождении курсов повышения квалификации и т.д. Как утверждает Х. Гарднер (H. Gardner) [141], портфолио позволяет будущим учителям иностранного языка представить результаты своей профессиональной деятельности в разнообразных форматах. Портфолио позволяет не только систематизировать и проанализировать

собственный опыт применения цифровых и информационно-коммуникационных технологий, но и представить его другим людям – коллегам, экспертам, потенциальным работодателям. Портфолио может служить эффективным инструментом самопрезентации и профессионального позиционирования, а также свидетельством уровня сформированности цифровых компетенций. Помимо рефлексивных дневников и портфолио, в образовательном процессе для формирования и развития цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка могут использоваться и другие методы стимулирования рефлексии, например, метод «шесть шляп мышления» Эдварда де Боно (E. De Bono), метод SWOT-анализа, метод «дерево проблем», метод тематического исследования (case-study) и др. [135, 149]. Выбор методов зависит от специфики образовательной ситуации и индивидуальных особенностей её участников. Важную роль в стимулировании рефлексии, особенно в контексте развития цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, играет организация групповых дискуссий и самопрезентаций. Эти методы позволяют выйти за рамки индивидуальной рефлексии и включить в рефлексивный процесс социальное взаимодействие, которое играет ключевую роль в развитии высших психических функций. Обсуждение собственного педагогического опыта и опыта коллег в использовании цифровых и информационно-коммуникационных технологий в преподавании иностранного языка позволяет будущим педагогам расширить свои представления о возможностях их применения в различных учебных ситуациях и для разных категорий обучающихся. В ходе дискуссии будущие и действующие учителя иностранного языка могут делиться успешными практиками использования цифровых инструментов, обсуждать возникающие трудности и совместно искать пути их преодоления. Конструктивная критика и поддержка помогают будущему учителю иностранного языка оценить свои сильные и слабые стороны, а также получить рекомендации по дальнейшему развитию своих цифровых компетенций. Кроме того, участие в групповых дискуссиях способствует развитию навыков критического мышления и аргументации, которые также являются необходимыми компонентами цифровых компетенций. Самопрезентации, в свою очередь, дают

возможность будущему учителю иностранного языка не только представить результаты своей работы по внедрению цифровых технологий в процесс преподавания иностранного языка, но и продемонстрировать свои цифровые компетенции на практике. В ходе самопрезентации будущий педагог может показать, как он использует цифровые инструменты для создания интерактивных учебных материалов, организации онлайн-обучения, проведения лекций и практических занятий. Самопрезентация позволяет получить обратную связь от аудитории, которая может включать коллег, администрацию образовательного учреждения, экспертов в области цифровых технологий. Вопросы и комментарии аудитории помогают будущему учителю иностранного языка лучше осознать сильные и слабые стороны своей работы, получить новую информацию и идеи для дальнейшего профессионального развития. Таким образом, комбинация различных методов стимулирования рефлексии обеспечивает более всестороннее и глубокое развитие цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка.

Проектный подход в образовании, активно развивающийся в последние десятилетия, представляет собой специфическую форму организации учебной деятельности, которая коренным образом отличается от традиционных, репродуктивных методов обучения. В отличие от традиционных подходов, ориентированных на пассивное усвоение обучающимися готовых знаний, преимущественно через лекции и работу с учебниками, проектный подход ставит в центр процесса самостоятельную познавательную деятельность обучающихся. Эта деятельность направлена на решение практических задач, имеющих значение для самих обучающихся и для окружающего мира, и на получение конкретного, осязаемого результата, который может быть представлен и оценен другими людьми. Как отмечал Дж. Дьюи (J. Dewey), один из основоположников проектного обучения, образование должно быть тесно связано с жизнью и опытом индивида, и проектный подход как раз предоставляет такую возможность, позволяя обучающимся не просто приобретать знания, а активно конструировать их в процессе решения реальных задач. Специфика проектного подхода и его отличие от иных образовательных стратегий определяются несколькими основополагающими

принципами. Центральное место среди них занимает принцип самостоятельности. В рамках проектной работы студенты выступают не просто пассивными исполнителями указаний преподавателя, а проявляют активную вовлеченность на всех стадиях: от самостоятельного формулирования проблемы, определения целей и задач, планирования действий и подбора ресурсов до итоговой оценки достигнутых результатов. Реализация этого принципа культивирует у обучающихся такие значимые качества, как инициативность, ответственность, способность к командной работе, принятию решений и достижению целей, что имеет первостепенное значение для их последующей профессиональной карьеры. Кроме того, автономная работа над проектом содействует развитию навыков саморегуляции, планирования и контроля – ключевых компетенций для успешного обучения и профессионального роста. Другой важный принцип – практическая направленность – подразумевает максимальную ориентацию проектной деятельности на реальные жизненные контексты и решение актуальных задач [69]. Тематика проектов может быть разнообразной, охватывая экологические или социальные вопросы, аспекты изучения иностранного языка или разработку новых продуктов и услуг. Важно, чтобы итоговый продукт проекта обладал практической значимостью и потенциалом для применения в реальных условиях. Следование этому принципу дает обучающимся возможность осознать взаимосвязь теории и практики, апробировать полученные знания в действии и ощутить свою причастность к решению важных проблем, что, в свою очередь, усиливает их мотивацию и интерес к учёбе. Исследовательский характер проектной деятельности проявляется в том, что обучающиеся не ограничиваются пассивным усвоением и воспроизведением готовой информации. Вместо этого они активно занимаются поиском новых сведений, их анализом, сопоставлением различных точек зрения, формулированием собственных заключений и разработкой решений. Такая деятельность стимулирует формирование исследовательских умений: постановки гипотез, планирования изысканий, сбора и анализа данных, интерпретации результатов и обоснования выводов. Проектный подход, созвучно идеям Ж. Пиаже (J. Piaget) об обучении как активном процессе конструирования

знаний, создает благоприятную среду для такого конструирования, предоставляя студентам возможности для самостоятельного изучения, исследования и практического применения знаний. Проектная работа также эффективно способствует развитию критического мышления, аналитических способностей и навыков решения проблем, необходимых для успешной адаптации в динамично изменяющемся мире [170].

Реализация образовательного проекта – это сложный и многоаспектный процесс, который должен быть структурирован по этапам, каждый из которых преследует конкретные цели и задачи. Такая поэтапная организация проектной деятельности повышает ее управляемость, эффективность и целенаправленность, одновременно способствуя развитию у обучающихся навыков планирования и проектного менеджмента. Начальный этап инициации служит отправной точкой, в которой происходит формулирование проблемы, подлежащей решению, и выбор темы проекта. Крайне важно, чтобы проблема была актуальна и вызывала интерес у самих студентов, а тематика обеспечивала достаточное пространство для творческого поиска и исследовательской активности. В соответствии с таксономией образовательных целей Б. Блума (B. S. Bloom), развитие умения формулировать проблемы и задавать вопросы является фундаментальным аспектом обучения и первым шагом к успешному решению любой задачи. На данной стадии также проводится первоначальное обсуждение возможных путей решения проблемы и формируется общая концепция будущего проекта. Далее следует этап планирования, на котором обучающиеся, при консультативной поддержке преподавателя, конструируют детальный план действий. Здесь конкретизируются цели и задачи, устанавливаются временные рамки, определяются требуемые ресурсы и продумываются критерии и методы оценки итоговых результатов. Этот этап требует от студентов умений целеполагания, расстановки приоритетов, эффективного распределения времени и ресурсов, а также навыков командной работы и согласования совместных действий, что способствует формированию их организаторских способностей и умения действовать в условиях ограничений. Стадия реализации представляет собой наиболее активный и содержательно

насыщенный период. В это время студенты, работая индивидуально или в группах, осуществляют сбор и обработку информации, проводят необходимые исследования или эксперименты, и непосредственно создают проектный продукт (который может иметь различные формы: презентация, лекция, учебный модуль, программное решение и др.), а также готовят его итоговое представление. Данный этап подразумевает активное применение навыков работы с информацией, ее анализа и критической оценки, практического использования знаний, а также проявление творческого подхода к созданию нового продукта, что стимулирует развитие когнитивных и креативных способностей обучающихся. Завершающий этап посвящен оценке достигнутых результатов и рефлексии выполненной работы. Оценивание может осуществляться как самими студентами, так и преподавателем или привлеченными экспертами. При этом важно анализировать не только конечный продукт, но и сам процесс работы над проектом, вклад каждого участника и уровень сформированности определенных компетенций. Рефлексия по итогам проектной деятельности позволяет обучающимся осмыслить свои успехи и возникшие трудности, проанализировать полученный опыт и сформулировать выводы для дальнейшего развития, способствуя их профессиональному и личностному росту. Посредством рефлексии они также могут выявить свои сильные и слабые стороны, наметить стратегии совершенствования своей профессиональной деятельности в будущем и более прочно закрепить усвоенные знания и навыки.

Интегрируя преимущества проектного обучения и рефлексивной практики, проектно-рефлексивный подход представляет собой действенную и перспективную стратегию для развития цифровых компетенций будущих преподавателей иностранных языков. Современная образовательная среда, насыщенная цифровыми технологиями, предъявляет к ним требование сочетать глубокие предметные знания с высоким уровнем цифровых компетенций. Данные компетенции необходимы как для продуктивного применения цифровых инструментов и ресурсов в языковом обучении, так и для критического осмысления их результативности и воздействия на образовательный процесс. Применение

проектно-рефлексивного подхода обеспечивает активное вовлечение будущих учителей в освоение цифровых и информационно-коммуникационных технологий через решение актуальных педагогических задач. Осуществляемая в рамках проектной деятельности рефлексия над опытом использования цифровых инструментов дает будущим учителям возможность:

- глубже понять достоинства и недостатки конкретных цифровых инструментов применительно к преподаванию иностранного языка;
- оценить их практическую эффективность в различных учебных контекстах;
- сделать обоснованные выводы о целесообразности их использования для решения специфических педагогических задач;
- выявить индивидуальные предпочтения и стиль работы с цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями [5, 83].

Наряду с данными возможностями, рефлексивный анализ позволяет будущему учителю критически оценить не только собственные педагогические действия, но и влияние цифровых и информационно-коммуникационных технологий на обучающихся – их мотивацию, степень вовлеченности и достигаемые образовательные результаты. Таким образом, проектно-рефлексивный подход целенаправленно культивирует у будущих учителей иностранного языка навыки самоанализа и самооценки, которые являются фундаментом для их непрерывного профессионального совершенствования.

Признавая значительные достоинства проектно-рефлексивного подхода для формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, его применение в образовательной практике требует взвешенной оценки и учета потенциальных ограничений. Непредвзятое рассмотрение как преимуществ, так и возможных недостатков данного подхода создает условия для его более продуктивного внедрения, позволяя усилить его развивающий эффект на цифровые компетенции и нейтрализовать риски, сопряженные с его реализацией. Ключевым достоинством проектно-рефлексивного подхода, что уже подчеркивалось ранее, выступает его выраженная практико-ориентированность. Вместо пассивного

накопления теоретических сведений о цифровых и информационно-коммуникационных технологиях и их образовательном применении, будущие учителя вовлекаются в деятельностное освоение данных технологий через разработку и реализацию конкретных цифровых образовательных проектов. Такой подход способствует не только овладению специфическими цифровыми инструментами и платформами, но и формированию целого комплекса прикладных умений. К ним относятся способности к планированию и организации проектной работы, эффективному взаимодействию в команде, решению возникающих проблем, критическому анализу информации и грамотному представлению результатов. Таким образом, данный подход, интегрирующий деятельностный характер проектного обучения и механизм самоанализа рефлексивной практики, обеспечивает переход от фрагментарного освоения отдельных инструментов к становлению целостной цифровой компетентности будущего специалиста [114].

Однако данное преимущество может стать и ограничением, если проектная деятельность не будет достаточно хорошо спланирована и организована. Недостаток времени, выделенного на реализацию проекта, недостаток необходимых ресурсов – например, доступа к компьютерам, интернету, специализированному программному обеспечению, – или недостаточная поддержка со стороны преподавателя могут привести к тому, что проекты будут выполнены формально, обучающиеся не смогут в полной мере раскрыть свой потенциал, и проектная деятельность не принесет им ожидаемого образовательного результата. Кроме того, недостаточная проработанность критериев оценки проектов может привести к субъективности и необъективности в оценке результатов, что может демотивировать обучающихся. Ещё одним важным преимуществом проектно-рефлексивного подхода является то, что он способствует развитию у будущих учителей иностранного языка не только предметных знаний и навыков, но и метакогнитивных умений, то есть умения анализировать и оценивать свои собственные познавательные процессы и управлять ими. Рефлексия, являющаяся неотъемлемой частью проектно-рефлексивного подхода, помогает будущим педагогам осознать, как они учатся, какие стратегии обучения они

используют, какие у них сильные и слабые стороны в процессе обучения, а также как они могут улучшить свои результаты обучения. Однако развитие метакогнитивных умений является сложным и длительным процессом, который требует от обучающихся определенной зрелости и самостоятельности. Если обучающиеся не готовы к рефлексии или не понимают ее важности, то рефлексивный компонент проектно-рефлексивного подхода может оказаться неэффективным. Также следует учитывать, что проектно-рефлексивный подход может быть менее эффективен для тех будущих педагогов, которые предпочитают более структурированные и алгоритмизированные формы обучения. Проектная деятельность предполагает высокую степень самостоятельности и творчества, что может вызывать затруднения у будущих учителей иностранного языка, которые привыкли к четким инструкциям и заданиям [110]. В таких случаях важно предоставить им необходимую поддержку и помощь на начальных этапах проектной деятельности, постепенно увеличивая их самостоятельность по мере освоения новых знаний и навыков. Также необходимо учитывать, что проектно-рефлексивный подход требует от обучающихся высокого уровня самоорганизации и ответственности, что может быть проблематичным для некоторых из них.

В дополнение к практической ориентированности и развитию метакогнитивных способностей, проектно-рефлексивный подход эффективно способствует формированию у будущих учителей навыков автономной деятельности и самоорганизации. Сама природа проектной работы имманентно предполагает проявление инициативы, способность к самостоятельному планированию, осуществлению информационного поиска, принятию решений и контролю за ходом выполнения задач. Овладение данными компетенциями имеет первостепенное значение для последующей профессиональной деятельности, требующей от учителей постоянной адаптации к изменяющимся обстоятельствам и принятия автономных решений. В то же время, для части студентов, особенно тех, кто имеет опыт обучения в рамках более регламентированных и управляемых образовательных моделей, переход к высокой степени самостоятельности может представлять определенную трудность. Это обуславливает потребность в

дополнительной поддержке и менторском сопровождении со стороны преподавателя. Дефицит мотивации, недостаточный уровень самодисциплины или отсутствие опыта автономной работы могут стать причиной того, что будущие учителя окажутся неспособными продуктивно участвовать в проектной деятельности, реализовать свой потенциал и достичь запланированных образовательных результатов. Для преодоления данных возможных трудностей целесообразно применять стратегию поэтапного наращивания самостоятельности. На начальных этапах важно предоставлять обучающимся четкие руководства, оказывать необходимую поддержку и наставничество. По мере накопления опыта и формирования требуемых навыков и компетенций степень автономии студентов следует планомерно расширять [107]. Параллельно необходимо целенаправленно работать над развитием их мотивации и самодисциплины, а также создавать условия для совершенствования навыков самоорганизации.

Как уже отмечалось, рефлексия служит важнейшим инструментом осмысления опыта, культивирования критического мышления и содействия профессиональному росту. Применительно к проектной деятельности, рефлексивный анализ позволяет обучающимся глубоко изучить свой опыт участия в проекте. Он дает возможность идентифицировать успехи и возникшие сложности, определить сильные и слабые аспекты выполненной работы, сформулировать практические выводы для будущих начинаний и наметить пути совершенствования своей деятельности. Таким образом, рефлексия вносит вклад в формирование адекватной самооценки, совершенствование навыков самоанализа и углубление осознанного отношения к собственному образовательному пути и профессиональному становлению. Тем не менее, для части студентов сам процесс рефлексии может оказаться незнакомым или вызывать дискомфорт. Недостаточная развитость навыков самоанализа, критического переосмысления опыта и вербализации собственных суждений чревата тем, что рефлексия останется формальной, поверхностной и не даст ожидаемого развивающего эффекта. В подобных ситуациях необходима целенаправленная поддержка и сопровождение со стороны преподавателя. Данная поддержка включает в себя обучение конкретным

рефлексивным техникам и использование направляющих вопросов, стимулирующих глубокий анализ опыта и формулирование содержательных выводов. Не менее важно формирование доверительной, безопасной среды, где студенты не будут опасаться делиться своими размышлениями и переживаниями, связанными с работой над проектом. Также существенным элементом является предоставление конструктивной обратной связи по итогам самой рефлексии, которая помогает обучающимся правильно определить свои зоны ближайшего развития [30].

Наряду с этим, следует признать, что успешное применение проектно-рефлексивного подхода предъявляет повышенные требования к профессионализму и педагогическому мастерству преподавателя иностранного языка. Его компетенции должны охватывать не только способность разрабатывать учебные проекты, которые были бы увлекательными, содержательными и практически ценными, тем самым стимулируя активную вовлеченность обучающихся. Не менее важно и умение эффективно организовывать весь процесс работы над этими проектами, который включает в себя обеспечение студентов необходимой поддержкой и консультативным сопровождением, целенаправленное инициирование рефлексивных практик, а также содействие обучающимся в анализе и осмыслении полученного ими опыта. Все перечисленные процессы требуют от преподавателя не только глубоких знаний в области цифровых и информационно-коммуникационных технологий и методики их использования, но и умения мотивировать обучающихся, поддерживать их инициативу, направлять их деятельность, создавать благоприятную атмосферу для обучения и сотрудничества, а также обеспечивать обратную связь и поддержку на всех этапах проектной деятельности. Недостаток опыта в организации проектной деятельности, недостаток времени для индивидуальной работы с обучающимися или недостаточная мотивация самого преподавателя могут существенно снизить эффективность проектно-рефлексивного подхода и не позволить достичь ожидаемых результатов в развитии цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. В связи с этим, необходимо обеспечить преподавателей,

реализующих проектно-рефлексивный подход, необходимой подготовкой и методической поддержкой, а также предоставлять им возможности для профессионального развития и обмена опытом.

Проектно-рефлексивный подход, несмотря на некоторые ограничения, является перспективным направлением в формировании цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Его дальнейшее развитие и совершенствование, а также активное внедрение в практику педагогического образования будут способствовать подготовке высококвалифицированных педагогов, готовых эффективно использовать цифровые и информационно-коммуникационные технологии для повышения качества образовательного процесса, развития у обучающихся ключевых компетенций XXI века и их подготовки к жизни и работе в современном цифровом обществе [109]. Проектно-рефлексивный подход позволяет не только сформировать необходимые цифровые компетенции, но и развить у будущих педагогов критическое мышление, навыки самоанализа, самостоятельной работы и самоорганизации, а также умение адаптироваться к меняющимся условиям цифровой образовательной среды. Таким образом, проектно-рефлексивный подход не только способствует формированию цифровых компетенций, но и обеспечивает комплексное профессиональное развитие будущих учителей иностранного языка, готовых к работе в условиях современной цифровой образовательной среды.

Выводы по первой главе

В первой главе диссертационного исследования, посвященной теоретико-методологическим основам формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов, были рассмотрены ключевые понятия, подходы и концепции, необходимые для дальнейшего исследования.

Начав с анализа компетентностного подхода как фундаментальной парадигмы современного образования, мы выявили его отличие от традиционной

знаниевой модели и акцентировали внимание на практической ориентации и интеграции знаний, умений, навыков и личностных качеств, необходимых для решения широкого спектра профессиональных и жизненных задач. Проведенный анализ развития компетентностного подхода в Европе, России и США позволил проследить его эволюцию и выявить основные тенденции, проблемы и вызовы. В контексте европейской практики, мы выделили 8 ключевых компетенций, которые являются основой для обучения на протяжении всей жизни. Рассматривая развитие компетентностного подхода в российском образовании, мы уделили внимание Федеральным государственным образовательным стандартам (ФГОС), где компетентностный подход является одним из основных принципов [92, 11]. Также были определены проблемы, связанные с внедрением ФГОС нового поколения, такие как недостаток опыта работы с компетентностным подходом у педагогов, отсутствие необходимых методических материалов, а также субъективность оценки сформированности компетенций.

В рамках анализа исторического развития компетентностного подхода были рассмотрены работы таких ученых, как Д. МакКлелланд (D. C. McClelland), Д. Уэллс (G. Wells), Д. Дьюи (J. Dewey), Л.С. Выготский и А.Н. Леонтьев, чей вклад оказался существенным для формирования теоретической базы компетентностного подхода. Исследования Д. МакКлелланда подчеркнули важность мотивации для успешной профессиональной деятельности, Д. Уэллс внес вклад в определение ключевых компетенций, необходимых для активного участия в жизни общества, а Д. Дьюи заложил основы современного компетентностного подхода, акцентируя внимание на опыте, действии и решении проблем. Социокультурная теория Л.С. Выготского, с ее акцентом на социальное взаимодействие и зону ближайшего развития, и теория деятельности А.Н. Леонтьева, рассматривающая деятельность как ведущий фактор психического развития, также оказали значительное влияние на формирование компетентностного подхода.

В процессе анализа определений таких терминов, как «компетенция» и «компетентность», мы пришли к выводу о необходимости разграничения данных понятий, и в рамках нашего исследования мы опираемся на теорию

дифференциации, которая предполагает следующее понимание: компетенция – это специфическое свойство индивида, включающее в себя квалификационные характеристики и обуславливающее его способность и готовность осуществлять определенный вид деятельности в конкретной области; компетентность – это интегральное свойство индивида, состоящее из системы компетенций и характеризующее его способность и готовность осуществлять определенную профессиональную деятельность в конкретной области.

Далее в первой главе был рассмотрен термин «цифровые компетенции», включающий в себя совокупность знаний, умений, навыков, установок и ценностей, необходимых для эффективного использования цифровых технологий. Исследование показало, что цифровые компетенции не ограничиваются базовыми техническими навыками, а включают в себя когнитивные, социальные и эмоциональные аспекты взаимодействия с цифровыми технологиями. Также была изучена история развития цифровых компетенций, а также проанализированы подходы к их формированию в Евросоюзе, США и России. В частности, были отмечены основные аспекты цифровых компетенций в соответствии с ФГОС, а также обозначена важность формирования цифровых компетенций для успешной адаптации к изменяющимся условиям жизни и работы, повышения профессиональной конкурентоспособности, улучшения качества образования и подготовки к цифровому гражданству. Также в первой главе было проведено разграничение понятий «цифровые компетенции» и «цифровые компетенции педагога», подчеркнута значимость последних для эффективного использования цифровых технологий в образовательной деятельности и продемонстрированы различные подходы к их определению, включая модель ТРАСК и концепции ЮНЕСКО. Обобщив представленные подходы, мы предложили следующее интегративное определение цифровых компетенций педагога: это комплекс квалификационных характеристик педагогического работника, который обуславливает его способность и готовность применять цифровые и информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе.

Особое внимание в первой главе было уделено определению «цифровые компетенции учителя иностранного языка». В результате анализа работ таких зарубежных исследователей, как М. Варшауэр (M. Warschauer), К. Крамш (C. Kramsch), и Г. Дэвис (G. Davies), и отечественных ученых, таких как М.В. Бовтенко, М.Н. Дегтярева, Е.Н. Зайцева, Е.С. Полат, О.М. Толстых, С.В. Титова, О.Н. Головки, М.Н. Евстигнеев и Н.В. Петрова, было установлено, что цифровые компетенции учителя иностранного языка представляют собой целостную систему из трех ключевых компетенций, отражающих способность и готовность специалиста эффективно интегрировать цифровые и информационно-коммуникационные технологии в образовательный процесс для управления учебно-познавательной самостоятельностью. На основе анализа научной литературы, было предложено авторское определение цифровых компетенций учителя иностранного языка, которое интегрирует идеи вышеупомянутых авторов, охватывая мотивацию учителя иностранного языка, его личностное отношение к внедрению цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс, а также его готовность и способность решать профессиональные задачи, используя современные технологии.

Для дальнейшего исследования было проведено структурирование цифровых компетенций учителя иностранного языка, в результате которого были выделены четыре ключевых компонента: когнитивный, дидактический, технологический и оценочно-рефлексивный. Также было предложено трехуровневая шкала оценивания сформированности цифровых компетенций учителя иностранного языка: базовый, продвинутый и профессиональный уровни. Это позволило нам более четко обозначить требования к будущим учителям иностранного языка, а также разработать более точные методы оценки.

Далее в первой главе был проведен анализ отечественного и зарубежного опыта формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. В ходе этого анализа были выявлены общие тенденции и специфические особенности в подходах. В отечественной практике было отмечено активное внедрение цифровых технологий в образовательный процесс, но при этом

подчеркнуты проблемы, связанные с недостаточной обеспеченностью необходимым оборудованием и программным обеспечением, а также формальным подходом к внедрению цифровых и информационно-коммуникационных технологий, который не всегда учитывает специфику предмета и потребности обучающихся. Зарубежный опыт, в свою очередь, демонстрирует большее разнообразие подходов к формированию цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, где акцент делается не только на технические навыки, но и на развитии критического мышления, способности адаптироваться к быстро меняющимся технологиям, а также на самостоятельности и непрерывном профессиональном развитии педагогов.

Проведенный сравнительный анализ позволил нам сделать вывод о необходимости комплексного подхода к формированию цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, который учитывает такие аспекты, как: техническая подготовка, педагогические компетенции, развитие критического мышления и непрерывное профессиональное развитие. В рамках формирования методологической базы исследования мы опирались на работы таких ученых, как А.Н. Щукин, А.В. Хуторской, М.В. Рыжаков, В.В. Сериков, А.М. Новиков, Н.Д. Никандров, В.С. Леднев, И.А. Зимняя, Л.В. Болотов, Э.Г. Азимов, А.П. Авраменко, Р.З. Амиралиева, А.В. Баранников, И.Д. Рудинский, Л.В. Кузнецовой, М.Н. Евстигнеева, И.В. Абакумовой, М.З. Биболетовой, А.В. Комаровой, Н.В. Языковой, М. Леви, М. Томаса, Х. Рейндерса, Г. Моттерама, М.К. Гарсии, А.Б. Гомес, Р. Дебски, М. Леви (M. Levy), М. Томаса (M. Thomas), Х. Рейндерса (H. Reinders), Г. Моттерама (G. Motteram), М.К. Гарсии (M. K. Garcia), А.Б. Гомес (A. V. Gomez), Р. Дебски (R. Debski), М. Леви (M. Levy), Дж. Дьюи (J. Dewey), У.Х. Килпатрика (W. H. Kilpatrick) и Т. Хатчинсона (T. Hutchinson), а также Б.В. Игнатъев, М.В. Крупенина, В.П. Шульгин, А.М. Новиков, И.А. Зимняя, Дж. К. Фрейер (P. Freire), Е.С. Полат, А.Л. Назаренко, С.В. Титова, Г.А. Китайгородская, М.Г. Мура (M. G. Moore), Л.С. Выготского, А.В. Горячева, Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, Д. Шён (D. A. Schön), Х. Гарднер (H. Gardner), А.В. Бандура (A. Bandura), Г. Клейман (G. M. Kleiman), Ж. Пиаже (J. Piaget). Мы

придерживаемся мнения, что компетентностный подход обеспечивает современный образовательный процесс, где важна не только передача знаний, но и формирование способности применять их в профессиональной деятельности.

Также, в первой главе были рассмотрены подходы и методики, применяемые для формирования цифровых компетенций учителей иностранного языка, как в России, так и за рубежом. В частности, были проанализированы работы Л.В. Кузнецовой, М.Н. Евстигнеева, И.В. Абакумовой, М.З. Биболетовой, А.В. Комаровой, Н.В. Языковой, М. Леви (M. Levy), М. Томаса (M. Thomas), Х. Рейндерса (H. Reinders), Г. Моттерама (G. Motteram), М.К. Гарсии (M. K. Garcia), А.Б. Гомес (A. B. Gomez), Р. Дебски (R. Debski). Было установлено, что отечественные методики акцентируют внимание на поэтапном формировании компетенций, начиная с мотивационного этапа и заканчивая рефлексией, и подчеркивается значимость методической, информационной и цифровой грамотности преподавателя, а также практической подготовки и постоянной поддержки. Зарубежные исследования, в свою очередь, выделяют важную роль цифровых технологий для аутентичного языкового взаимодействия, повышения самостоятельности обучающихся, а также для индивидуализации и дифференциации обучения. При этом в зарубежных работах также отмечаются проблемы, связанные с цифровым неравенством, необходимостью подготовки преподавателей, качеством цифровых ресурсов и чрезмерной зависимостью от технологий.

Основываясь на анализе теоретических и практических аспектов формирования цифровых компетенций, а также учитывая необходимость поиска эффективных путей решения данной проблемы, мы предложили использовать проектно-рефлексивный подход в качестве методологической основы нашего исследования. Проектно-рефлексивный подход, интегрирующий в себе сильные стороны как проектного обучения, так и рефлексивной практики, рассматривается в исследовании как эффективный метод формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Рассматривая метод проектов, были проанализированы работы Д. Дьюи (J. Dewey), У.Х. Килпатрика (W. H. Kilpatrick),

Т. Хатчинсона (Т. Hutchinson), Б.В. Игнатьева, М.В. Крупенина, В.П. Шульгина, А.М. Новикова, И.А. Зимней, П. Фрейре (P. Freire), Е.С. Полат, А.Л. Назаренко, С.В. Титовой. Проведенный анализ показал, что метод проектов способствует развитию критического мышления, самостоятельности, инициативности, социальных навыков и гражданской ответственности, а также обеспечивает связь обучения с практической деятельностью. Метод проектов рассматривается не только как способ обучения, но и как средство развития личности обучающегося, формирования у него универсальных учебных действий. В качестве интегративной формы проектной деятельности мы рассмотрели цифровой образовательный проект, который, помимо вышеперечисленных характеристик метода проектов, реализуется в активном использовании цифровых и информационно-коммуникационных технологий. Цифровой образовательный проект определяется как комплексная, целенаправленная и ограниченная во времени форма организации образовательного процесса, основанная на активном использовании цифровых инструментов, платформ и ресурсов и способствующая созданию интерактивной, персонализированной и мотивирующей образовательной среды для формирования цифровых компетенций будущего учителя. Его отличительной особенностью является создание интерактивной, персонализированной и мотивирующей образовательной среды, способствующей более глубокому усвоению знаний. В рамках цифрового образовательного проекта учитель и ученики выступают соавторами нового интеллектуального продукта, одновременно совершенствуя свои цифровые компетенции и осваивая новые формы взаимодействия в цифровой среде.

В рамках рассмотрения роли коммуникации в образовательном процессе, мы опирались на концепцию М.Г. Мура (M. G. Moore), выделившего три типа взаимодействия: «ученик – содержание», «ученик – преподаватель» и «ученик – ученик». А также концепцию Л.С. Выготского о зоне ближайшего развития, которая перекликается с идеями М.Г. Мура о взаимодействии «ученик – преподаватель». Были определены роль преподавателя и обучающихся в рамках реализации цифрового образовательного проекта, а также обозначены технические,

психологические и методические вызовы, которые могут возникнуть при реализации цифровых образовательных проектов.

Особое внимание в первой главе было уделено рефлексии, ее роли в формировании цифровых компетенций, а также видам и уровням. Рефлексия выступает в качестве важного элемента формирования цифровых компетенций учителя иностранного языка, и представляет собой осознание, анализ и оценку собственного опыта взаимодействия с цифровыми технологиями, а также понимание их педагогического потенциала. Были рассмотрены работы М.М. Бахтина, В.С. Библера, Д.А. Леонтьева, Д. Шёна (D. A. Schön), Х. Гарднера (H. Gardner), Э. де Боно (E. De Bono), А.В. Бандуры (A. Bandura), Г. Клеймана (G. M. Kleiman), Дж. Флейвелла (J. H. Flavell). Были рассмотрены различные методы стимулирования рефлексии, в том числе ведение рефлексивных дневников и портфолио, групповые дискуссии и самопрезентации. Также, в первой главе был проведен анализ сильных и слабых сторон проектно-рефлексивного подхода, и были обозначены возможные ограничения, связанные с недостаточной подготовленностью обучающихся, недостаточной методической поддержкой, трудностями в организации проектной деятельности, недостатком мотивации и т.д.

Таким образом первая глава заложила прочную теоретико-методологическую основу для дальнейшего исследования, определив ключевые понятия и подходы, а также обосновав актуальность, цели и задачи исследования.

ГЛАВА II. РЕАЛИЗАЦИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ АПРОБАЦИЯ МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

2.1. Структурно-содержательная модель формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов

В современном мире, где цифровые технологии проникают во все сферы жизни, образование не остается в стороне от процессов цифровизации. В условиях стремительных изменений в образовательной парадигме и перехода к компетентностному подходу, особое значение приобретает использование цифровых образовательных проектов (ЦОП) в качестве эффективного инструмента обучения. Цифровой образовательный проект определяется как комплексная, целенаправленная и ограниченная во времени форма организации образовательного процесса, основанная на активном использовании цифровых инструментов, платформ и ресурсов и способствующая созданию интерактивной, персонализированной и мотивирующей образовательной среды для формирования цифровых компетенций будущего учителя. Его отличительной особенностью является создание интерактивной, персонализированной и мотивирующей образовательной среды, способствующей более глубокому усвоению знаний. В рамках цифрового образовательного проекта учитель и ученики выступают соавторами нового интеллектуального продукта, одновременно совершенствуя свои цифровые компетенции и осваивая новые формы взаимодействия в цифровой среде. Понятие ЦОП является многогранным и включает в себя несколько ключевых характеристик. Во-первых, ЦОП ориентированы на активное участие обучающихся в процессе создания образовательного продукта. В отличие от традиционных форм обучения, где студент выступает в роли пассивного потребителя информации, ЦОП предполагают его активное вовлечение в

проектирование, разработку и реализацию учебного контента [200]. Во-вторых, ЦОП подразумевают обязательное использование цифровых и информационно-коммуникационных технологий на всех этапах проекта – от планирования до презентации результатов. Это могут быть различные инструменты и платформы: от мультимедийных редакторов и интерактивных досок до специализированных образовательных сервисов и облачных технологий. В-третьих, ЦОП ориентированы на достижение конкретного образовательного результата, который может быть представлен в виде веб-сайта, онлайн-курса, мультимедийной презентации, интерактивного упражнения, виртуальной экскурсии или другого цифрового продукта. В-четвертых, ЦОП подразумевают рефлексивную деятельность, направленную на анализ и оценку проделанной работы, выявление проблем и поиск путей их решения.

Характерными чертами цифровых образовательных проектов являются:

1. Интерактивность. ЦОП способствуют активному взаимодействию обучающихся с учебным материалом, друг с другом и с преподавателем, что обеспечивает более глубокое усвоение знаний и развитие коммуникативных навыков. Интерактивность обеспечивается посредством использования различных цифровых инструментов и платформ.

2. Мультимедийность. Использование мультимедийных материалов позволяет сделать учебный процесс более наглядным, интересным и доступным для восприятия. Мультимедийность способствует развитию разных каналов восприятия информации и повышает эффективность обучения.

3. Персонализация. ЦОП позволяют учитывать индивидуальные особенности и потребности обучающихся, предоставляя им возможность выбирать темп обучения, уровень сложности заданий и форму представления результатов. Персонализация обеспечивает более гибкий и адаптивный образовательный процесс [21, 144].

4. Мобильность. ЦОП, как правило, доступны для использования на различных устройствах, что обеспечивает возможность обучения в любое время и в любом месте.

5. Рефлексивность. ЦОП предполагают систематическую рефлексивность над процессом обучения, которая помогает обучающимся осознать свои сильные и слабые стороны, выявить проблемы и найти пути их решения, а также сформировать адекватную самооценку. Рефлексивность способствует развитию метакогнитивных навыков и саморегуляции.

В контексте подготовки будущих учителей иностранного языка, цифровые образовательные проекты играют особую роль. Они позволяют не только формировать у будущих педагогов необходимые цифровые компетенции, но и развивать их творческий потенциал, педагогическое мастерство и готовность к инновационной деятельности. ЦОП могут быть использованы для разработки различных дидактических материалов, онлайн-курсов, интерактивных упражнений и игр, которые могут быть применены в процессе обучения иностранным языкам. Кроме того, участие в разработке и реализации ЦОП позволяет будущим учителям иностранного языка приобрести ценный практический опыт, необходимый для успешной работы в условиях современной цифровой образовательной среды.

Цифровые образовательные проекты обладают значительным педагогическим потенциалом в контексте формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Педагогический потенциал ЦОП заключается в их способности создавать условия для активного обучения, развития критического мышления, творческого подхода и готовности к применению новых технологий в профессиональной деятельности. Рассмотрение педагогического потенциала ЦОП следует проводить в контексте их влияния на различные аспекты формирования цифровых компетенций, включая когнитивный, организационно-содержательный, технологический и оценочно-рефлексивный компоненты [106, с. 30].

ЦОП способствуют формированию у будущих учителей иностранного языка глубокого понимания роли цифровых и информационно-коммуникационных технологий в современном образовании. Участвуя в разработке и реализации ЦОП, студенты знакомятся с различными цифровыми инструментами, платформами и сервисами, изучают их функциональные возможности и дидактический потенциал.

В процессе работы над проектами студенты анализируют современный цифровой контент, критически оценивают различные точки зрения и выявляют наиболее эффективные методы применения цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе. Этот процесс способствует развитию у них когнитивных умений, таких как анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация и т.д., что, в свою очередь, формирует более целостное и системное видение возможностей цифровых и информационно-коммуникационных технологии для обучения иностранному языку. Кроме того, ЦОП способствуют формированию у будущих педагогов осознанного отношения к выбору цифровых инструментов и методов обучения, понимания их сильных и слабых сторон и способности адаптировать их к конкретным образовательным задачам. ЦОП предоставляют студентам уникальную возможность для развития навыков планирования, организации и реализации учебного процесса с использованием цифровых и информационно-коммуникационных технологий. В рамках проектной деятельности студенты самостоятельно разрабатывают структуру, содержание и методическое обеспечение цифровых образовательных ресурсов, определяют цели и задачи обучения, подбирают адекватные методы и приемы, разрабатывают контрольно-измерительные материалы. Все это способствует развитию у них таких организационно-содержательных умений, как целеполагание, планирование, структурирование информации, отбор и адаптация учебных материалов, создание учебных заданий, организация совместной деятельности. Работа над ЦОП также развивает у будущих преподавателей иностранных языков компетенции в области проектирования разнообразных форматов обучения с использованием цифровых и информационно-коммуникационных технологий, таких как онлайн-курсы, интерактивные занятия или виртуальные туры [78]. В процессе создания ЦОП студенты получают ценный опыт интеграции теоретических знаний, полученных при изучении методики преподавания иностранных языков, с практическими навыками владения цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями. Таким образом данный процесс формирует у них представление о будущей профессиональной

деятельности как о целостной и системно организованной практике. Более того, вовлеченность в создание и реализацию ЦОП обеспечивает будущих учителей не только теоретическим багажом, но и прикладными навыками работы с широким спектром цифровых инструментов, платформ и сервисов. Они осваивают применение специализированного программного обеспечения для создания мультимедиа, работу с интерактивными досками, методы разработки онлайн-тестов и дидактических компьютерных игр, технологии создания виртуальных экскурсий и иные релевантные цифровые инструменты. Практический опыт знакомит студентов с разнообразием цифрового контента и средствами для его генерации, тем самым развивая их технологические компетенции (например, установка и настройка ПО, работа с графическими, текстовыми и аудио-редакторами, использование онлайн-платформ). Немаловажно, что студенты также приобретают навык самостоятельного освоения новых технологий и их адаптации к образовательным задачам, что является неотъемлемой частью их будущей профессиональной компетентности. Наконец, ЦОП стимулируют развитие у будущих учителей иностранного языка рефлексивных способностей, включая анализ и оценку собственной деятельности, а также критическое осмысление полученных результатов. Рефлексивный анализ по завершении проекта побуждает студентов не только к оценке достижений и успехов, но и к глубокому анализу возникших проблем, трудностей и допущенных ошибок. Они исследуют причины этих затруднений, оценивают эффективность примененных цифровых инструментов и дидактических подходов, и определяют пути для совершенствования своей работы в будущем. Такая рефлексивная деятельность способствует формированию у будущих учителей умения видеть свои профессиональные сильные и слабые стороны, анализировать свою педагогическую практику и определять направления для дальнейшего профессионального развития [184]. Кроме того, ЦОП способствуют формированию у студентов умения оценивать качество цифровых образовательных ресурсов и их соответствие поставленным образовательным целям.

Таким образом, педагогический потенциал цифровых образовательных проектов заключается в их способности создавать условия для комплексного развития цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. ЦОП способствуют не только освоению конкретных технических навыков, но и формированию системного понимания роли цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовании, развитию творческого и критического мышления, а также готовности к инновационной деятельности. Использование ЦОП в образовательном процессе позволяет подготовить будущих учителей иностранного языка к работе в условиях современной цифровой образовательной среды.

Цифровые образовательные проекты (ЦОП) представляют собой многообразную и динамично развивающуюся область образовательной практики. Разнообразие подходов к их разработке и реализации обуславливает необходимость классификации ЦОП по различным критериям. Такая классификация позволяет не только систематизировать имеющийся опыт, но и более эффективно использовать потенциал ЦОП в формировании цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Одним из ключевых критериев классификации ЦОП является цель проекта. В соответствии с этим критерием можно выделить несколько основных типов проектов:

- Информационные проекты. Целью таких проектов является сбор, систематизация и представление информации по определенной теме. Информационные проекты предполагают поиск и анализ различных источников информации, ее структурирование и оформление в виде презентаций, веб-сайтов, блогов или других цифровых продуктов. Такие проекты способствуют развитию у обучающихся навыков работы с информацией, умения ее анализировать, оценивать и представлять в доступной форме [15, 36].

- Учебные проекты. Основной целью учебных проектов является освоение определенного учебного материала или развитие конкретных языковых навыков. Такие проекты могут быть направлены на создание интерактивных уроков, онлайн-тестов, упражнений, дидактических компьютерных игр или виртуальных

экскурсий. Учебные проекты способствуют формированию у студентов предметных знаний и навыков, а также умения разрабатывать и использовать различные методы и приемы обучения.

- Творческие проекты. Целью таких проектов является создание нового творческого продукта, который может быть представлен в виде видеоролика, анимации, подкаста, мультимедийной презентации, цифрового рассказа или другого оригинального контента. Творческие проекты способствуют развитию у обучающихся креативности, воображения и способности к нестандартному мышлению, а также позволяют им проявить свою индивидуальность.

- Практико-ориентированные проекты. Целью таких проектов является решение конкретных практических задач, связанных с обучением иностранным языкам. Практико-ориентированные проекты могут быть направлены на разработку онлайн-платформы для обучения языку, создание мобильного приложения, разработку системы оценки языковых навыков или создание методического пособия для учителей. Такие проекты способствуют формированию у обучающихся навыков решения профессиональных задач и их готовности к практической деятельности.

- Исследовательские проекты. Основная цель исследовательских проектов – проведение самостоятельного исследования по выбранной теме с использованием цифровых ресурсов. Это может быть исследование эффективности использования какой-либо цифровой платформы для обучения иностранным языкам или сравнительный анализ различных методов обучения с применением цифровых и информационно-коммуникационных технологий. Такие проекты способствуют развитию у обучающихся навыков научно-исследовательской работы, критического мышления и умения анализировать полученные результаты.

Другим важным критерием классификации ЦОП является содержание проекта. В соответствии с этим критерием можно выделить проекты, посвященные:

- Изучению грамматики. Проекты могут быть направлены на создание интерактивных упражнений, тестов и игр для закрепления грамматических правил.

- Развитию лексики. Проекты могут включать в себя разработку словарей, интерактивных карточек, онлайн-викторин и других заданий для расширения словарного запаса.
- Совершенствованию навыков аудирования. Проекты могут быть направлены на создание подкастов, аудио-уроков или интерактивных заданий для развития умения воспринимать речь на слух.
- Развитию навыков говорения. Проекты могут включать в себя разработку онлайн-платформ для проведения дискуссий, дебатов, ролевых игр или создание интерактивных диалогов с использованием чат-ботов.
- Совершенствованию навыков чтения. Проекты могут быть направлены на создание электронных книг, онлайн-статей или интерактивных заданий для развития умения читать и понимать тексты на иностранном языке.
- Совершенствованию навыков письма. Проекты могут включать в себя разработку онлайн-инструментов для написания эссе, писем, статей или других видов текстов.
- Изучению культуры стран изучаемого языка. Проекты могут быть направлены на создание виртуальных экскурсий, интерактивных музеев, блогов или подкастов о культуре, истории, традициях стран изучаемого языка.

По формам реализации ЦОП можно классифицировать на [64]:

- Индивидуальные проекты. Студент самостоятельно разрабатывает и реализует проект. Индивидуальные проекты способствуют развитию самостоятельности, ответственности и индивидуального творческого потенциала.
- Парные проекты. Два студента совместно разрабатывают и реализуют проект. Парные проекты способствуют развитию навыков сотрудничества, общения и умения работать в команде.
- Групповые проекты. Группа студентов совместно разрабатывает и реализует проект. Групповые проекты способствуют развитию навыков командной работы, умения распределять задачи и ответственности, а также находить компромиссы.

- Сетевые проекты. Проекты реализуются с использованием различных цифровых платформ и ресурсов, обеспечивающих взаимодействие между участниками проекта, независимо от их географического расположения. Сетевые проекты способствуют развитию навыков удаленного сотрудничества, обмена информацией и опытом.

По продолжительности ЦОП можно разделить на:

- Краткосрочные проекты. Продолжительность таких проектов составляет несколько часов или дней. Краткосрочные проекты ориентированы на решение конкретных учебных задач и, как правило, выполняются в рамках одного или нескольких занятий.

- Среднесрочные проекты. Продолжительность таких проектов составляет несколько недель или месяцев. Среднесрочные проекты предполагают более глубокую проработку темы, более сложный процесс разработки и реализации, а также более значительный результат.

- Долгосрочные проекты. Продолжительность таких проектов может составлять несколько месяцев или даже год. Долгосрочные проекты требуют тщательного планирования, организации и контроля, а также могут включать в себя несколько этапов и разные виды деятельности [86].

По преобладающему виду деятельности ЦОП могут быть:

- Учебно-исследовательские проекты. В таких проектах основной акцент делается на проведении самостоятельного исследования, анализе информации и формулировании выводов.

- Практико-ориентированные проекты. Главной целью таких проектов является создание конкретного практического продукта, который может быть использован в реальной образовательной практике.

- Творческие проекты. В таких проектах основной акцент делается на проявлении творческих способностей и создании уникального оригинального продукта.

- Игровые проекты. В таких проектах используются игровые технологии для повышения мотивации и интереса обучающихся к учебному процессу.

Представленная классификация не является исчерпывающей, но она позволяет систематизировать многообразие цифровых образовательных проектов и более эффективно использовать их потенциал в формировании цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. При выборе типа ЦОП для конкретной образовательной ситуации необходимо учитывать ее цели и задачи, уровень подготовки обучающихся, доступные ресурсы, а также индивидуальные особенности будущих педагогов.

Эффективное формирование цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе ЦОП опирается на комплекс педагогических принципов, обеспечивающих результативность образовательного процесса. Данные принципы задают общую стратегию обучения, а также определяют выбор конкретных методов и приемов при разработке и реализации ЦОП. Базовыми для формирования цифровых компетенций через ЦОП выступают следующие принципы: сознательности и активности, наглядности, доступности, проблемности, индивидуализации, интеграции и рефлексии [12, 90]:

- Принцип сознательности и активности подчеркивает необходимость активной позиции обучающихся в освоении цифровых и информационно-коммуникационных технологий и их образовательном применении. Вместо пассивного усвоения знаний, студенты должны деятельно участвовать во всех фазах ЦОП – от замысла до оценки. Важно их понимание целей, осознание значимости для будущей профессии и принятие ответственности за результат. Этот принцип воплощается через предоставление возможностей для самостоятельного выбора темы, содержания и формата проекта, что стимулирует инициативность, творческий подход и навыки самоорганизации.

- Принцип наглядности имеет существенное значение, поскольку улучшает усвоение информации и формирование практических умений. Задействование мультимедиа, интерактивных моделей, виртуальных туров и иных визуальных средств делает обучение более захватывающим, понятным и доступным. Наглядность способствует лучшему пониманию функционала цифровых инструментов и сценариев их использования в учебном процессе. В ходе работы

над ЦОП студенты сами применяют различные средства визуализации, что развивает их навыки создания цифрового контента.

- Принцип доступности требует соответствия содержания и методов обучения уровню подготовки, индивидуальным характеристикам и запросам студентов. Сложность заданий, темп работы и виды деятельности должны быть соразмерны возможностям каждого, чтобы избежать перегрузок и добиться максимальной учебной эффективности. Также важна доступность самих цифровых инструментов и платформ с точки зрения стоимости, технической простоты и совместимости с различными устройствами.

- Принцип проблемности основан на создании учебных ситуаций, которые побуждают студентов к проявлению самостоятельности, инициативности и критического анализа [99]. При разработке и реализации ЦОП обучающиеся сталкиваются с разнообразными задачами и трудностями, для преодоления которых им необходимо мобилизовать имеющиеся знания и умения. Такой подход развивает способности к анализу, синтезу, поиску нестандартных решений и принятию обоснованных шагов. Проблемные задания стимулируют творческое мышление и формируют готовность к решению профессиональных вызовов.

- Принцип индивидуализации акцентирует внимание на учете индивидуальных особенностей, потребностей и интересов каждого студента. ЦОП должны предлагать обучающимся возможности для выбора темы, содержания, форматов работы и способов представления результатов. Реализация данных возможностей позволяет студентам опираться на свои сильные стороны, развивать индивидуальные таланты и обучаться в комфортном для себя темпе. Данный принцип также подразумевает оказание преподавателем персонализированной поддержки и помощи каждому студенту.

- Принцип интеграции подчеркивает взаимосвязь различных компонентов формирования цифровых компетенций. ЦОП призваны объединять знания из смежных областей: методики преподавания иностранного языка, информационных технологий, психологии и педагогики. В процессе разработки проектов студенты учатся применять знания и навыки из разных дисциплин, формируя целостное

видение процесса обучения языку в условиях цифровизации. Кроме того, интеграция проявляется в использовании разнообразных видов деятельности для комплексного развития цифровых компетенций.

- Принцип рефлексии, будучи ключевым компонентом, способствует самопознанию, самооценке и самосовершенствованию студентов. На всех стадиях работы над ЦОП обучающиеся призваны анализировать свои действия, оценивать результаты, идентифицировать проблемы и трудности, а также искать пути их преодоления. Рефлексия помогает осознать свои сильные и слабые стороны в сфере цифровых и информационно-коммуникационных технологий, определить потребности в дальнейшем обучении и выстроить траекторию профессионального развития. Этот принцип также формирует критическое мышление и способность к адекватной самооценке [185].

В своей совокупности перечисленные принципы создают благоприятную образовательную среду для формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка посредством ЦОП. Их успешная реализация требует от преподавателя высокой профессиональной компетентности, творческого подхода и гибкости в управлении учебным процессом. Дополнительными условиями эффективности ЦОП являются наличие необходимых ресурсов, а также методическое сопровождение и поддержка обучающихся.

Проектно-рефлексивный подход представляет собой интегративную методологию, объединяющую преимущества проектного обучения и рефлексивной практики. Этот подход ориентирован на активное участие будущих учителей иностранного языка в создании и реализации цифровых образовательных проектов (ЦОП), а также на осмысление и анализ собственного опыта в процессе их выполнения. Основная цель проектно-рефлексивного подхода состоит в обеспечении не только формального освоения цифровых инструментов и технологий, но и в формировании у будущих педагогов осознанного отношения к их применению в образовательном процессе, а также способности к саморазвитию и непрерывному совершенствованию своих профессиональных компетенций.

В контексте проектно-рефлексивного подхода цифровые образовательные проекты воспринимаются не как стандартные учебные задания, а как комплексные, многосоставные образовательные продукты, создание которых требует от студентов проявления инициативы, творческого подхода, автономности и ответственности. Разработка ЦОП предполагает активное вовлечение студентов во все фазы проектной работы. Она начинается с идентификации проблемы и постановки цели, когда студенты самостоятельно определяют актуальную проблему, для решения которой целесообразно применить цифровые и информационно-коммуникационные технологии, и четко формулируют проектную цель. Затем следует этап планирования проекта, в рамках которого обучающиеся разрабатывают подробный план действий с определением этапов, необходимых ресурсов, методов работы и ожидаемых результатов [152]. В ходе разработки и реализации проекта студенты осуществляют автономный подбор релевантных цифровых инструментов, платформ и сервисов, создают образовательный контент, разрабатывают интерактивные элементы и проводят апробацию созданного продукта. Далее происходит презентация результатов, включающая публичное представление и защиту итогов работы с демонстрацией проекта и аргументацией принятых решений. Завершающей фазой является оценка проекта, предполагающая участие студентов в процедуре оценки как собственного проекта, так и работ сокурсников, с формулированием конструктивной критики и предложений по дальнейшему улучшению.

Рефлексия, будучи неотъемлемым компонентом проектно-рефлексивного подхода, выполняет функцию механизма для осмысления и анализа приобретенного опыта, установления причин успехов и неудач, а также для формулирования выводов и рекомендаций по дальнейшему совершенствованию. Рефлексивная деятельность может принимать разнообразные формы, включая ведение специальных дневников, написание эссе, участие в групповых обсуждениях, самоанализ и взаимную оценку результатов проектной работы. Сам проектно-рефлексивный подход строится на нескольких ключевых принципах. Прежде всего, это принцип активности и самостоятельности, который

подразумевает, что студенты выступают как активные субъекты образовательного процесса, берущие на себя ответственность за достижение целей. Они автономно выбирают тематику, планируют свою работу и оценивают ее результаты. Далее, принцип практической направленности требует, чтобы ЦОП обладали реальной значимостью и были потенциально применимы в образовательной практике; студенты должны видеть связь теории с практикой и понимать перспективы использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в своей будущей профессии. Важен и принцип проблемности, согласно которому ЦОП должны стимулировать развитие умений решать проблемы и преодолевать затруднения; в ходе работы студенты сталкиваются с вызовами, ищут пути их решения и анализируют свои действия [178]. Принцип сотрудничества акцентирует внимание на командной работе, обучении эффективной коммуникации, согласованию действий, распределению задач и ответственности, что способствует развитию социальных и коммуникативных компетенций. Естественно, центральное место занимает принцип рефлексии: студенты призваны систематически анализировать и оценивать свою деятельность, осознавать свои сильные и слабые стороны, делать выводы, развивать метакогнитивные навыки и саморегуляцию. Наконец, принцип интеграции подчеркивает необходимость объединения знаний и навыков из различных дисциплин (методики, педагогики, психологии, цифровых и информационно-коммуникационных технологий и др.) в рамках ЦОП, обучая студентов комплексному применению знаний для решения профессиональных задач.

Проектно-рефлексивный подход способствует созданию образовательной среды, в которой у будущих учителей иностранного языка развиваются не только цифровые, но и целый ряд других ключевых компетенций. К ним относятся, во-первых, методическая компетенция, выражающаяся в способности проектировать учебные занятия с применением цифровых и информационно-коммуникационных технологий, разрабатывать интерактивные образовательные материалы и эффективно задействовать цифровые ресурсы в учебном процессе. Во-вторых,

формируется коммуникативная компетенция, включающая навыки эффективного взаимодействия с обучающимися, коллегами и родителями посредством цифровых и информационно-коммуникационных технологий, умение вести диалог в онлайн-пространстве и использовать разнообразные формы цифровой коммуникации. Наряду с этим развивается критическое мышление – способность анализировать и оценивать информацию из различных цифровых источников, отличать достоверные сведения от недостоверных (фейков) и придерживаться этических норм поведения в цифровой среде. Не менее важна и творческая компетенция, подразумевающая умение создавать оригинальный цифровой контент, разрабатывать инновационные методики обучения с использованием цифровых и информационно-коммуникационных технологий и применять нестандартные решения профессиональных задач [143]. Наконец, данный подход культивирует навыки саморегуляции: способность к анализу собственной деятельности, выявлению сильных и слабых сторон, а также к формулированию индивидуальных планов профессионального совершенствования.

В рамках проектно-рефлексивного подхода, преподаватель выступает не как транслятор знаний, а как фасилитатор образовательного процесса, который направляет и поддерживает студентов, стимулирует их активность, обеспечивает обратную связь и помогает им в решении возникающих проблем. Такой подход способствует формированию у будущих учителей иностранного языка готовности к непрерывному профессиональному росту, самообразованию и творческому применению цифровых и информационно-коммуникационных технологий в своей будущей педагогической практике. Таким образом, проектно-рефлексивный подход является эффективным инструментом для формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, так как он позволяет интегрировать практический опыт работы с цифровыми технологиями с теоретическими знаниями и обеспечивает возможность постоянного самосовершенствования и развития профессиональных навыков.

Разработанная структурно-содержательная модель формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых

образовательных проектов (ЦОП) представляет собой целостную, структурированную систему, включающую взаимосвязанные компоненты, обеспечивающие эффективность образовательного процесса (см. Рис. 2). Структурно-содержательная модель основывается на интеграции теоретических знаний, практических навыков и рефлексивной деятельности, направленной на развитие цифровых компетенций будущих педагогов. Она построена на базе компетентностного, деятельностного, проектного и рефлексивного подходов [93]. Структура модели включает взаимосвязанные компоненты: целевой, направленный на формирование системы из трех ключевых цифровых компетенций; содержательный, обеспечивающий интеграцию теоретической, практической и рефлексивной подготовки; организационно-методический, описывающий формы, методы и этапы реализации модели; и критериально-оценочный, предоставляющий инструментарий для оценки уровня сформированности компетенций. Каждый из этих компонентов выполняет свою специфическую функцию в общем процессе формирования цифровых компетенций. Структурно-содержательная модель представляет собой гибкую и адаптивную систему, способную реагировать на меняющиеся условия образовательной среды и удовлетворять потребности будущих учителей иностранного языка в качественной подготовке к работе в условиях цифровой трансформации образования. Она обеспечивает не только формирование цифровых компетенций, но и развитие у будущих педагогов способности к саморазвитию, самообразованию и инновационной деятельности.

Целевой компонент структурно-содержательной модели определяет главную цель образовательного процесса — формирование цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, необходимых для эффективной работы в условиях цифровой образовательной среды. Эта цель конкретизируется в ряде задач, ориентированных на:

- Формирование у студентов глубокого понимания роли цифровых и информационно-коммуникационных технологий в современном образовании и их дидактического потенциала для обучения иностранным языкам.

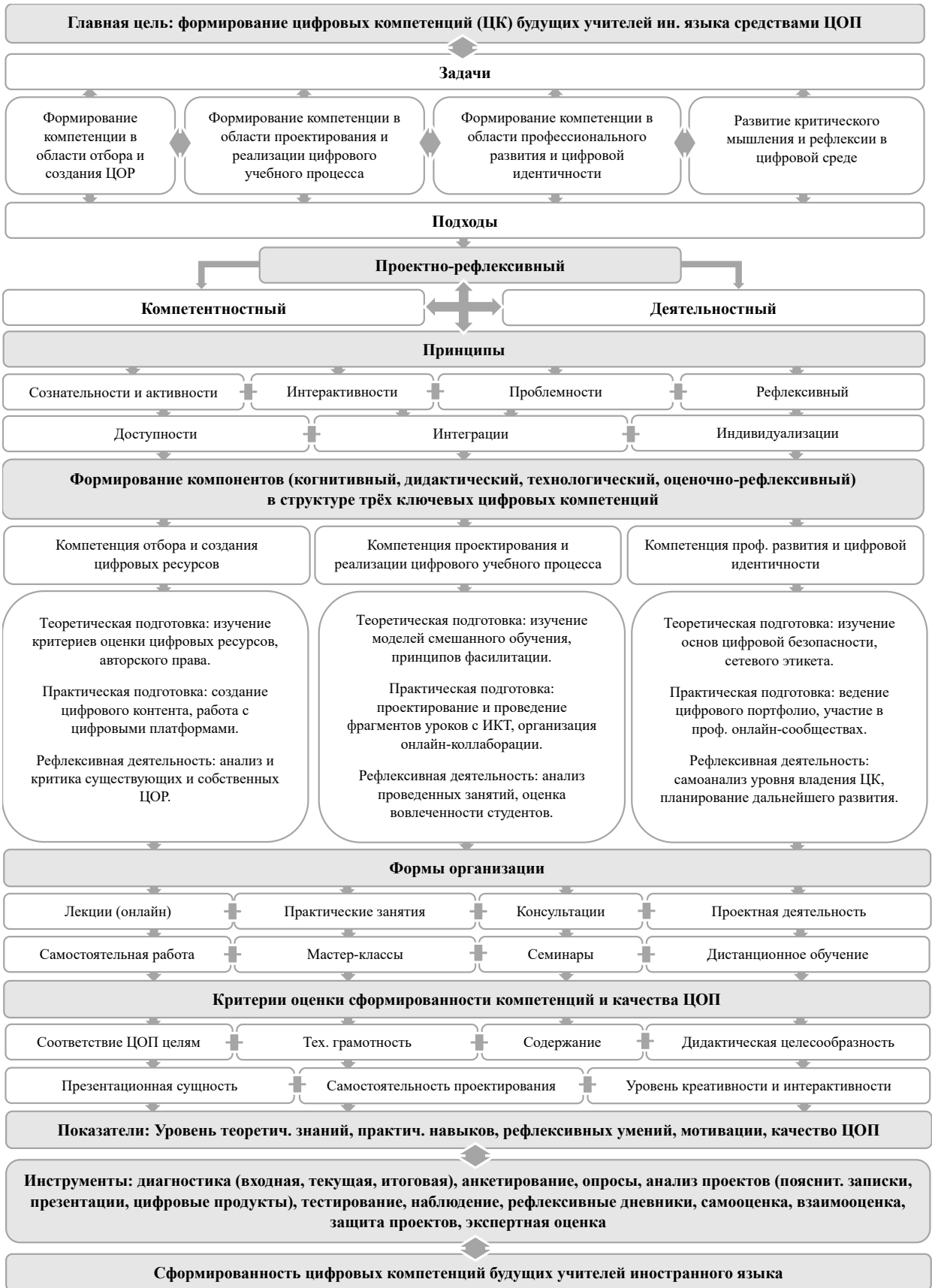


Рис. 2 Структурно-содержательная модель формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов

- Развитие у студентов практических навыков работы с различными цифровыми инструментами, платформами и сервисами, необходимыми для создания и использования цифровых образовательных ресурсов [136].

- Формирование у студентов умения проектировать, разрабатывать, реализовывать и оценивать цифровые образовательные проекты различного типа и сложности.

- Развитие у студентов критического мышления, творческого подхода и способности к инновационной деятельности в области цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовании.

- Развитие у студентов навыков самоанализа, рефлексии и самооценки, необходимых для непрерывного профессионального развития в области цифровых и информационно-коммуникационных технологий.

- Формирование у студентов позитивного отношения к применению цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе и готовности к использованию инновационных подходов в своей будущей педагогической деятельности.

Содержательный компонент структурно-содержательной модели определяет содержание учебного материала и видов деятельности, необходимых для формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Он включает в себя:

- Теоретическую подготовку. Изучение основных понятий и терминов в области цифровых и информационно-коммуникационных технологий и цифрового образования, анализ нормативно-правовых актов, регламентирующих использование цифровых технологий в образовании, знакомство с методическими основами проектирования, разработки и реализации ЦОП.

- Практическую подготовку. Освоение функциональных возможностей и дидактического потенциала различных цифровых инструментов, платформ и сервисов, создание цифровых образовательных ресурсов, разработка интерактивных уроков и заданий, участие в групповых проектах, выполнение индивидуальных практических заданий [96].

- Рефлексивную деятельность. Ведение рефлексивных дневников, самоанализ и взаимоанализ учебных работ, участие в групповых обсуждениях, анализ результатов выполнения ЦОП, формулирование выводов и рекомендаций для дальнейшего развития.

Содержательный компонент модели ориентирован на формирование у будущих учителей иностранного языка следующих ключевых компонентов цифровых компетенций: когнитивного (понимание роли цифровых и информационно-коммуникационных технологий в современном образовании), дидактического (умение планировать и организовывать учебный процесс с использованием цифровых и информационно-коммуникационных технологий), технологического (владение конкретными цифровыми и информационно-коммуникационными инструментами) и оценочно-рефлексивного (умение анализировать эффективность использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий).

Организационно-методический компонент структурно-содержательной модели определяет формы, методы и приемы обучения, способствующие эффективному формированию цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Он включает в себя:

- Интерактивные лекции и семинары. Использование мультимедийных материалов, интерактивных досок, онлайн-опросов и других средств для активного вовлечения студентов в учебный процесс.

- Практические занятия и мастер-классы. Освоение конкретных цифровых инструментов и платформ, выполнение учебных заданий, моделирование ситуаций использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе.

- Проектная деятельность. Разработка и реализация индивидуальных, парных или групповых ЦОП, выполнение конкретных учебных задач с использованием цифровых и информационно-коммуникационных технологий [41].

- Дистанционное обучение. Использование онлайн-курсов, вебинаров, видеоконференций и других средств для организации дистанционного обучения и самостоятельной работы студентов.

- Рефлексивные сессии и обсуждения. Анализ опыта использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий, формулирование выводов, рекомендаций и предложений для дальнейшего развития.

При реализации организационно-методического компонента модели используются различные методы обучения, основанные на принципе активного обучения, включая: проблемное обучение, кейс-метод, метод проектов, метод дискуссий, метод мозгового штурма и др.

Критериально-оценочный компонент структурно-содержательной модели определяет критерии, показатели и инструменты оценки уровня сформированности цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Он включает в себя:

- Критерии оценки. Соответствие содержания и структуры ЦОП требованиям ФГОС, качество используемых цифровых и информационно-коммуникационных технологий, дидактическая ценность проекта, практическая значимость и креативность, уровень владения технологиями, качество презентации и защиты проекта, результаты тестирования, самооценка и взаимооценка.

- Показатели оценки. Глубина понимания роли цифровых и информационно-коммуникационных технологий в современном образовании, умение интегрировать их в образовательный процесс, владение конкретными цифровыми инструментами и платформами, способность разрабатывать эффективные ЦОП, умение анализировать и оценивать свою деятельность.

- Инструменты оценки. Анкеты, тесты, практические задания, презентации, цифровые портфолио, рефлексивные дневники, оценочные листы [184].

Критериально-оценочный компонент структурно-содержательной модели направлен на объективную оценку результатов обучения и эффективности применяемых методов и технологий, а также на стимулирование дальнейшего профессионального развития будущих учителей иностранного языка. Все

компоненты структурно-содержательной модели находятся в тесной взаимосвязи и взаимодействии, обеспечивая целостность и системность процесса формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе ЦОП.

Как было отмечено ранее, целевой компонент структурно-содержательной модели формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов является отправной точкой всего образовательного процесса. Он определяет стратегические ориентиры и конкретные задачи, направленные на достижение главной цели – формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Целевой компонент структурно-содержательной модели представляет собой многоуровневую структуру, включающую цели разного уровня – от общих, стратегических целей до конкретных, оперативных задач, которые необходимо решить для достижения этих целей. В качестве стратегической цели выступает формирование цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, позволяющих им эффективно использовать цифровые и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для повышения качества образовательного процесса и достижения поставленных педагогических целей, что предполагает не только владение конкретными цифровыми инструментами и платформами, но и формирование глубокого понимания их дидактического потенциала, умение разрабатывать и реализовывать цифровые образовательные проекты, а также готовность к непрерывному профессиональному развитию в области цифровых и информационно-коммуникационных технологий. Данная стратегическая цель конкретизируется через ряд тактических задач, направленных на развитие отдельных аспектов цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. К этим задачам относятся [114]:

- Формирование у будущих педагогов понимания роли и места цифровых и информационно-коммуникационных технологий в современном образовании, а также осознание их возможностей для обучения иностранным языкам. Данная задача предполагает изучение теоретических основ цифровой дидактики, анализ нормативно-правовых документов, определяющих использование цифровых и

информационно-коммуникационных технологий в образовании, а также ознакомление с опытом использования цифровых технологий в различных образовательных системах.

- Развитие практических навыков работы с различными цифровыми инструментами и платформами, необходимыми для создания и использования цифровых образовательных ресурсов, а также для организации интерактивного обучения иностранным языкам. Что включает в себя освоение программного обеспечения для создания мультимедийных материалов, работу с онлайн-платформами для проведения тестирования и вебинаров, использование инструментов для совместной работы и т.д.

- Формирование умения проектировать, разрабатывать и реализовывать цифровые образовательные проекты, направленные на решение конкретных задач обучения иностранным языкам. Это предполагает освоение методологии разработки ЦОП, умение формулировать цели и задачи проекта, выбирать адекватные методы и приемы обучения, создавать качественный и интересный учебный контент.

- Развитие способности критически оценивать цифровой контент и выбирать наиболее эффективные цифровые и информационно-коммуникационные технологии для использования в образовательном процессе. Данная задача предполагает умение анализировать информацию из различных источников, отличать достоверные данные от недостоверных, оценивать дидактический потенциал различных цифровых ресурсов [48].

- Формирование готовности к непрерывному профессиональному развитию в области цифровых и информационно-коммуникационных технологий, а также умения самостоятельно осваивать новые технологии и применять их на практике. Данная задача предполагает формирование позитивного отношения к инновациям, развитие навыков самообразования и умения адаптироваться к меняющимся условиям образовательной среды.

- Развитие рефлексивных навыков, позволяющих анализировать свой опыт использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий,

оценивать эффективность разработанных ЦОП и определять направления для дальнейшего профессионального совершенствования. Данная задача включает ведение рефлексивного дневника, участие в групповых обсуждениях, самооценку и взаимооценку результатов деятельности.

- Формирование умения создавать инклюзивную образовательную среду, обеспечивающую равные возможности доступа к образованию для всех обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. Данная задача предполагает умение адаптировать цифровые образовательные ресурсы к различным уровням подготовки и учитывать индивидуальные особенности обучающихся.

Таким образом, решение данных тактических задач напрямую направлено на формирование трех ключевых цифровых компетенций, составляющих ядро нашей модели. Задачи, связанные с пониманием роли цифровых и информационно коммуникационных технологий формируют компетенцию в области отбора и создания цифровых образовательных ресурсов. Задачи по проектированию проектов, критической оценке и созданию инклюзивной среды развивают компетенцию в области проектирования и реализации цифрового учебного процесса. Задачи, ориентированные на непрерывное развитие и рефлексия, обеспечивают становление компетенции в области профессионального развития и цифровой идентичности [7].

Содержательный компонент модели формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов определяет содержание учебного материала, практических заданий и видов деятельности, необходимых для достижения поставленных целей. Этот компонент модели структурирован таким образом, чтобы обеспечить комплексное развитие цифровых компетенций, охватывая как теоретические знания, так и практические навыки и рефлексивные умения. Содержательный компонент модели, в свою очередь, делится на несколько блоков, каждый из которых отвечает за определенный аспект формирования цифровых компетенций.

Блок теоретической подготовки направлен на формирование у будущих учителей иностранного языка фундаментальных знаний о цифровых и информационно-коммуникационных технологиях в образовании, методике их интеграции в учебный процесс, а также о правовых и этических аспектах их использования. В рамках этого блока изучаются следующие темы:

- Основы цифровой дидактики. Принципы проектирования и разработки цифровых образовательных ресурсов, критерии оценки их качества и эффективности.
- Современные цифровые и информационно-коммуникационные технологии в образовании. Классификация цифровых инструментов и платформ, их функциональные возможности и дидактический потенциал, примеры их применения в обучении иностранным языкам.
- Методика интеграции цифровых и информационно-коммуникационных технологий в процесс обучения иностранным языкам. Методы использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий для формирования языковых навыков, развития коммуникативных умений и повышения мотивации обучающихся.
- Правовые и этические аспекты использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовании. Авторское право, информационная безопасность, цифровая этика, ответственность за использование цифровых технологий [123].
- Основы проектной деятельности. Методология разработки цифровых образовательных проектов, этапы реализации проектов, управление проектами, оценка результатов.

Блок практической подготовки. Этот блок ориентирован на формирование у будущих учителей иностранного языка практических навыков работы с различными цифровыми инструментами и платформами, необходимыми для создания и реализации цифровых образовательных проектов. В рамках этого блока предусмотрены следующие виды деятельности:

- Освоение специализированного программного обеспечения. Работа с графическими, текстовыми и аудиоредакторами, программами для создания мультимедийных презентаций, видеомонтажа, интерактивных упражнений и дидактических игр.

- Использование онлайн-платформ и сервисов. Работа с платформами для создания сайтов, блогов, форумов, электронных курсов, виртуальных досок, онлайн-тестирования и т.п.

- Создание и редактирование цифрового контента. Разработка текстовых, графических, аудио- и видеоматериалов, создание интерактивных упражнений и тестов, подготовка презентаций и других учебных ресурсов.

- Реализация цифровых образовательных проектов. Выполнение практических заданий, направленных на разработку и реализацию различных типов ЦОП (информационных, учебных, творческих, практико-ориентированных, исследовательских).

- Апробация разработанных ЦОП. Организация и проведение открытых уроков и внеклассных мероприятий с использованием цифровых образовательных ресурсов, анализ и оценка результатов.

Блок рефлексивной деятельности. Этот блок направлен на формирование у будущих учителей иностранного языка способности к самоанализу, самооценке и самосовершенствованию [177]. В рамках этого блока предусмотрены следующие виды деятельности:

- Ведение рефлексивного дневника. Систематическое описание и анализ собственного опыта работы с цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями, размышления о своих достижениях и трудностях, формулирование выводов и рекомендаций.

- Самоанализ учебных работ. Оценка собственных проектов, выявление сильных и слабых сторон, определение областей для дальнейшего развития.

- Взаимоанализ учебных работ. Обмен мнениями с одноклассниками, анализ чужих проектов, предоставление конструктивной обратной связи.

- Участие в групповых обсуждениях. Обмен опытом, обсуждение проблем, совместный поиск решений, формулирование выводов и рекомендаций.
- Подготовка итогового отчета. Анализ результатов проектной деятельности, оценка уровня сформированности цифровых компетенций, определение перспектив профессионального развития.

Содержание учебного материала и видов деятельности в каждом блоке взаимосвязано и взаимодополняет друг друга, обеспечивая комплексное развитие цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Таким образом, содержательный компонент модели обеспечивает не только передачу знаний, но и развитие практических навыков, формирование позитивного отношения к использованию цифровых технологий и подготовку будущих учителей иностранного языка к работе в условиях современной цифровой образовательной среды.

Организационно-методический компонент структурно-содержательной модели формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов определяет методы, формы и приемы обучения, а также организацию образовательного процесса, обеспечивающие эффективную реализацию содержательного компонента и достижение поставленных целей. Этот компонент структурно-содержательной модели является динамичным и гибким, он может адаптироваться к конкретным условиям обучения, уровню подготовки студентов и специфике преподаваемых дисциплин [122]. Организационно-методический компонент структурно-содержательной модели охватывает несколько взаимосвязанных аспектов, определяющих структуру и содержание образовательного процесса. Во-первых, это формы организации учебного процесса. К ним относятся лекции, используемые для изложения теоретического материала, анализа методических подходов и ознакомления с опытом применения цифровых и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Лекции могут проводиться как в традиционном формате, так и с применением мультимедиа, интерактивных элементов и онлайн-опросов. Семинары нацелены на обсуждение теории, обмен

опытом, разрешение проблемных ситуаций и закрепление знаний через дискуссии, дебаты или мозговые штурмы. Практические занятия служат для формирования конкретных навыков работы с цифровыми инструментами и платформами, создания образовательных ресурсов, разработки уроков и заданий; они могут проходить в компьютерных классах или онлайн, в индивидуальном или групповом формате. Мастер-классы, проводимые преподавателями или приглашенными экспертами, предназначены для демонстрации передовых практик и обмена опытом использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в обучении иностранным языкам. Консультации обеспечивают индивидуальную поддержку студентам в решении проблем и обсуждении их работы. Важную роль играет самостоятельная работа, включающая изучение теории, выполнение заданий, разработку ЦОП, ведение рефлексивного дневника и портфолио, её выполнение формирует навыки самообразования и самоконтроля. Ключевым элементом выступает проектная деятельность, которая предполагает разработку, реализацию и защиту ЦОП для решения педагогических задач с использованием цифровых и информационно-коммуникационных технологий, осуществляемая индивидуально или в группах и развивающая самостоятельность, творчество и ответственность [62, с. 15].

Во-вторых, данный компонент включает методы обучения. Применяется проблемное обучение через создание ситуаций, требующих самостоятельности, инициативы и критического мышления, что развивает исследовательские навыки и умение находить нестандартные решения. Кейс-метод предполагает анализ реальных педагогических ситуаций с использованием цифровых и информационно-коммуникационных технологий, выявление проблем и поиск решений, позволяя применять теорию на практике и формировать умение принимать обоснованные решения. Центральное место занимает метод проектов, использующий ЦОП как основной инструмент активного вовлечения студентов, способствуя развитию их творческих способностей, самостоятельности, ответственности и командной работы. Активно используются интерактивные методы с применением цифровых инструментов для вовлечения, обмена мнениями,

совместной работы и выполнения заданий, что повышает мотивацию и развивает коммуникативные навыки. Рефлексивные методы, такие как самоанализ и взаимоанализ работ, обсуждение проектной деятельности и ведение дневников, направлены на формирование навыков самооценки и самосовершенствования. В-третьих, используются различные методические приемы обучения. К ним относятся демонстрация примеров использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий и возможностей цифровых инструментов; моделирование учебных ситуаций, имитирующих профессиональную деятельность, и разработка заданий с применением цифровых инструментов; анализ эффективных практик, результатов учебной деятельности и конкретных ЦОП; практика через выполнение заданий, создание ресурсов и реализацию проектов для освоения навыков; а также своевременная и конструктивная обратная связь с обсуждением результатов и рекомендациями по улучшению. В-четвертых, важна сама организация учебного процесса, строящаяся на принципах последовательности (от простого к сложному для постепенного освоения цифровых и информационно-коммуникационных технологий), системности (взаимосвязь всех компонентов для комплексного развития), гибкости (адаптация к индивидуальным особенностям студентов) и партнерства (сотрудничество и взаимное уважение между преподавателями и студентами) [24].

В целом, организационно-методический компонент модели отличается динамичностью и гибкостью, позволяя адаптацию к конкретным условиям, уровню студентов и специфике дисциплин. Применение разнообразных форм, методов и приемов обеспечивает активное участие студентов, способствует формированию их цифровых компетенций и готовит к работе в современной цифровой образовательной среде.

Критериально-оценочный компонент структурно-содержательной модели формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов является неотъемлемой частью образовательного процесса, обеспечивающей объективную оценку результатов

обучения и эффективности применяемых методов и технологий. Этот компонент включает в себя определение критериев, показателей и инструментов оценки, позволяющих измерить уровень сформированности цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, выявить их сильные и слабые стороны, а также определить направления для дальнейшего профессионального развития. Критериально-оценочный компонент модели строится на принципах объективности, прозрачности, валидности, надежности и практической значимости. Этот компонент направлен не только на оценку конечного результата обучения, но и на отслеживание динамики развития цифровых компетенций, а также на стимулирование самооценки и рефлексии будущих педагогов.

1. Критерии оценки:

- Соответствие ЦОП целям и задачам обучения. Оценивается, насколько разработанный цифровой образовательный проект соответствует заявленным целям обучения иностранному языку, а также насколько адекватно решаются поставленные задачи [81].

- Дидактическая целесообразность. Оценивается, насколько эффективно и целесообразно используются цифровые инструменты и технологии в рамках проекта, насколько они способствуют повышению мотивации обучающихся, индивидуализации процесса обучения и достижению образовательных результатов.

- Техническая грамотность. Оценивается, насколько правильно и эффективно используются цифровые инструменты и платформы, насколько грамотно созданы и оформлены цифровые образовательные ресурсы, соответствие техническим требованиям.

- Содержательное наполнение. Оценивается качество и полнота представленной информации, соответствие современным требованиям к обучению иностранным языкам, наличие аутентичных и актуальных материалов.

- Креативность и оригинальность. Оценивается нестандартный подход к решению учебных задач, использование новых идей и технологий, создание уникальных и запоминающихся образовательных продуктов.

- **Интерактивность.** Оценивается наличие интерактивных элементов, способствующих активному взаимодействию обучающихся с учебным материалом, а также взаимодействие между самими обучающимися.

- **Эстетичность и эргономичность.** Оценивается привлекательность и удобство использования цифрового образовательного ресурса, соответствие принципам дизайна, простота и понятность интерфейса.

- **Профессиональная компетентность.** Оценивается умение проектировать учебные занятия с использованием цифровых и информационно-коммуникационных технологий, разрабатывать методическое обеспечение, а также способность оценивать эффективность применения цифровых технологий в образовательном процессе.

- **Самостоятельность и ответственность.** Оценивается степень самостоятельности при выполнении проекта, проявление инициативы, умение организовать свою работу и отвечать за ее результаты [16].

- **Презентационные навыки.** Оценивается умение представлять проект, аргументировать свой выбор, отвечать на вопросы и вести дискуссию, демонстрировать уверенное владение материалом.

2. Показатели оценки:

- **Уровень теоретических знаний.** Понимание роли цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовании, знание различных цифровых инструментов и платформ, понимание принципов разработки цифровых образовательных ресурсов [186].

- **Уровень практических навыков.** Умение применять цифровые технологии в решении педагогических задач, создавать цифровой контент, разрабатывать интерактивные уроки и задания, организовывать онлайн-обучение.

- **Уровень рефлексивных умений.** Способность к самоанализу и самооценке, умение анализировать свой опыт, выявлять свои сильные и слабые стороны и определять направления для дальнейшего развития.

- **Уровень мотивации к применению цифровых и информационно-коммуникационных технологий.** Проявление интереса к новым технологиям,

готовность к использованию их в своей профессиональной деятельности, активность при разработке и реализации цифровых образовательных проектов.

- Качество разработанного ЦОП. Соответствие проекта заданным критериям, практическая значимость проекта, творческая составляющая, уровень владения цифровыми инструментами, оригинальность и новизна подхода.

3. Инструменты оценки:

- Анкетирование. Используется для выявления уровня удовлетворенности студентов процессом обучения, их отношения к применению цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовании, их мотивации к дальнейшему профессиональному развитию.

- Тестирование. Применяется для проверки знаний теоретических основ использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовании, методики разработки цифровых образовательных ресурсов, функциональных возможностей конкретных цифровых инструментов и платформ.

- Анализ цифровых образовательных проектов. Проводится оценка разработанных студентами цифровых образовательных проектов на основе критериев, описанных выше, включая содержательную, техническую и дидактическую составляющие проекта.

- Самооценка. Студенты проводят самоанализ и самооценку своей деятельности в рамках проекта, заполняя специальные оценочные формы, позволяющие им определить свои достижения и зоны развития.

- Взаимооценка. Студенты оценивают работу своих одногруппников, предоставляя конструктивную обратную связь и аргументируя свои оценки на основе заданных критериев.

- Наблюдение. Преподаватель осуществляет наблюдение за деятельностью студентов в процессе разработки и реализации ЦОП, отмечает их активность, инициативность, ответственность и уровень владения цифровыми технологиями.

- Рефлексивные дневники. Студенты ведут записи о своем опыте использования цифровых технологий, своих чувствах, мыслях и размышлениях,

связанных с процессом обучения, что позволяет отслеживать динамику развития их цифровых компетенций.

- Защита проектов. Студенты представляют разработанные ЦОП на публичной защите, демонстрируя не только результаты своей работы, но и навыки презентации и аргументации.

Критериально-оценочный компонент структурно-содержательной модели обеспечивает объективную и всестороннюю оценку уровня сформированности цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, а также позволяет отслеживать динамику их развития и принимать необходимые меры по совершенствованию образовательного процесса. Использование разнообразных инструментов оценки позволяет получить как количественные, так и качественные данные, что обеспечивает более полное понимание результатов обучения и возможностей дальнейшего развития будущих учителей иностранного языка [162].

Модель формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов реализуется поэтапно, что позволяет обеспечить последовательное и комплексное развитие необходимых знаний, умений и навыков. Каждый этап имеет свою специфическую цель, задачи и методы реализации, что обеспечивает логичность и эффективность всего образовательного процесса. Структурно-содержательная модель включает пять основных этапов: пропедевтический, этап разработки проекта, этап реализации проекта, этап презентации и защиты проекта и этап рефлексии и оценки результатов.

Пропедевтический этап является начальным и подготовительным этапом реализации модели, целью которого является создание благоприятной образовательной среды для формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. На этом этапе студенты знакомятся с концепцией цифровых компетенций, ее значением в современной образовательной среде и в будущей профессиональной деятельности. Этот этап также направлен на выявление исходного уровня знаний, умений и навыков студентов в области цифровых и информационно-коммуникационных технологий, а также на

формирование мотивации к активному участию в образовательном процессе. Задачи пропедевтического этапа включают:

- Ознакомление с целями и задачами модели. Студенты должны четко понимать, какие результаты обучения ожидаются от них в процессе реализации структурно-содержательной модели, какие цифровые компетенции они должны развить и как это поможет им в будущей профессиональной деятельности.

- Формирование мотивации к изучению цифровых и информационно-коммуникационных технологий. Студенты должны осознать важность владения цифровыми технологиями для современного учителя иностранного языка, понять преимущества использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе и осознать свою роль в цифровой трансформации образования [103].

- Ознакомление с основными понятиями и терминами. Студенты должны освоить базовые понятия в области цифровых и информационно-коммуникационных технологий, такие как «цифровые компетенции», «цифровые образовательные ресурсы», «онлайн-платформы», «дистанционное обучение», «виртуальная реальность» и т.д.

- Диагностика уровня цифровых компетенций. Проводится входное тестирование и анкетирование студентов с целью выявления их уровня владения цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями, опыта использования цифровых технологий в обучении иностранным языкам, а также их потребностей в дополнительном обучении.

- Обзор цифровых инструментов и платформ. Студенты знакомятся с различными цифровыми инструментами и платформами, которые они будут использовать при разработке цифровых образовательных проектов.

- Формирование навыков работы в команде. Студенты учатся взаимодействовать друг с другом, обмениваться информацией и опытом, распределять задачи и ответственности.

На пропедевтическом этапе используются различные формы и методы обучения, такие как:

- Интерактивные лекции и семинары с использованием мультимедийных материалов, онлайн-опросов, дискуссий и презентаций.

- Групповые обсуждения по проблемам использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовании, обмену мнениями и идеями) [151, с. 10].

- Практические задания на выявление уровня владения цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями, знакомство с различными цифровыми инструментами и платформами.

- Просмотр и анализ видеоматериалов по вопросам применения ИКТ в обучении иностранным языкам, знакомство с лучшими практиками.

- Работа с интернет-ресурсами, поиск информации, анализ сайтов, блогов и других образовательных ресурсов.

- Тренинги по развитию навыков командной работы, направленные на улучшение коммуникации, сотрудничества и умения решать конфликты.

Результатом пропедевтического этапа является создание у студентов необходимой базы для дальнейшего обучения, формирование позитивного отношения к цифровым технологиям и готовности к активному участию в образовательном процессе.

Этап разработки проекта является ключевым в реализации модели формирования цифровых компетенций, поскольку именно на этом этапе будущие учителя иностранного языка получают возможность применить полученные знания и навыки на практике, самостоятельно разрабатывая цифровые образовательные проекты. Основная цель этого этапа состоит в создании качественного цифрового образовательного продукта, отвечающего поставленным дидактическим целям. На данном этапе реализуются следующие задачи:

- Выбор темы проекта. Студенты самостоятельно или в группах выбирают тему проекта, которая соответствует их интересам, уровню подготовки и будущей профессиональной деятельности. Темы могут быть связаны с различными аспектами обучения иностранным языкам: изучением грамматики, расширением

словарного запаса, развитием навыков аудирования, говорения, чтения и письма, а также с межкультурной коммуникацией и лингвострановедением [90, с. 150].

- **Формулировка целей и задач проекта.** Студенты формулируют конкретные цели проекта, определяют ожидаемые результаты обучения и разрабатывают задачи, необходимые для достижения поставленной цели. Цели и задачи должны быть измеримыми, достижимыми и соответствовать потребностям будущей профессиональной деятельности.

- **Определение целевой аудитории.** Студенты определяют целевую аудиторию проекта, учитывая уровень владения иностранным языком, возрастные особенности, интересы и потребности обучающихся.

- **Подбор необходимых цифровых и информационно-коммуникационных технологий.** Студенты самостоятельно или при поддержке преподавателя подбирают цифровые инструменты и платформы, которые будут использовать при разработке проекта. Выбор цифровых и информационно-коммуникационных технологий должен быть обоснован их функциональными возможностями и дидактическим потенциалом для достижения поставленных образовательных целей.

- **Разработка структуры и содержания проекта.** Студенты разрабатывают подробную структуру проекта, определяя основные разделы, этапы и компоненты, а также подбирают необходимый учебный материал и создают цифровой образовательный контент.

- **Создание и оформление цифровых образовательных ресурсов.** Студенты создают текстовые, графические, аудио- и видеоматериалы, разрабатывают интерактивные задания, тесты и игры, а также создают презентации и другие цифровые образовательные продукты.

- **Подготовка пояснительной записки к проекту.** Студенты готовят пояснительную записку, в которой подробно описывают цель, задачи, структуру, содержание и методическое обеспечение своего проекта, обосновывают выбор использованных цифровых и информационно-коммуникационных технологий и демонстрируют понимание дидактических принципов [21].

На этапе разработки проекта используются различные методы обучения, такие как:

- Индивидуальные и групповые консультации. Преподаватель оказывает помощь студентам в решении возникающих вопросов, дает рекомендации и обеспечивает поддержку в процессе работы над проектом.
- Метод мозгового штурма. Данный метод используется для генерации новых идей и выбора оптимальной темы проекта.
- Метод анализа. Данный метод позволяет оценить целесообразность выбора конкретных цифровых инструментов и платформ, а также проанализировать эффективность разработанных учебных материалов.
- Практические задания. Данные задания направлены на формирование навыков работы с конкретными цифровыми инструментами и платформами, а также на создание различных видов цифрового контента.
- Рефлексивные упражнения. Данные упражнения направлены на осознание собственных действий, выявление трудностей и поиск путей их преодоления.

Результатом этапа разработки проекта является создание готового к реализации цифрового образовательного продукта, сопровождаемого пояснительной запиской, в которой обосновывается выбор использованных цифровых и информационно-коммуникационных технологий и методических решений, что свидетельствует о понимании студентами дидактических принципов и особенностей применения цифровых технологий в обучении иностранным языкам.

Этап реализации проекта представляет собой практическое применение разработанного цифрового образовательного проекта (ЦОП) в учебном процессе. Основная цель этого этапа заключается в апробации созданного продукта, оценке его эффективности и внесении необходимых корректировок. На данном этапе будущие учителя иностранного языка выступают в роли разработчиков и организаторов учебного процесса, активно применяя полученные знания и навыки

для решения конкретных педагогических задач [80]. Этап реализации проекта включает следующие задачи:

- Организация и проведение занятий с использованием разработанного ЦОП. Студенты проводят учебные занятия или внеклассные мероприятия с использованием разработанного цифрового образовательного проекта, демонстрируя на практике умение применять цифровые и информационно-коммуникационные технологии для достижения поставленных образовательных целей.
- Адаптация проекта к реальным условиям. В процессе реализации студенты адаптируют содержание и методические приемы проекта к конкретным условиям образовательной среды, учитывая особенности аудитории и техническое оснащение.
- Наблюдение за реакцией обучающихся. Студенты наблюдают за реакцией обучающихся на использование ЦОП, анализируя их активность, вовлеченность и результативность обучения.
- Сбор обратной связи. Студенты собирают обратную связь от обучающихся и преподавателей, анализируя их мнения и предложения по улучшению проекта.
- Корректировка проекта. На основе полученных данных студенты вносят необходимые изменения в содержание и методическое обеспечение проекта, оптимизируя его эффективность и соответствие потребностям обучающихся.

На этапе реализации проекта используются различные методы обучения, такие как:

- Моделирование учебных ситуаций. Создание условий, максимально приближенных к реальному учебному процессу, что позволяет студентам на практике применить свои знания и навыки [129].
- Наблюдение. Систематическое наблюдение за поведением обучающихся, их реакцией на использование ЦОП и процессом освоения учебного материала.
- Анализ. Анализ эффективности использования различных методов и приемов, а также изучение влияния цифровых технологий на процесс обучения.

- Игровые методы. Использование игровых форм работы для повышения мотивации и вовлеченности обучающихся в учебный процесс.
- Интерактивные методы. Активное использование интерактивных элементов и заданий для стимулирования познавательной активности обучающихся и формирования их коммуникативных навыков.
- Обратная связь. Предоставление обучающимся оперативной обратной связи по результатам их работы, а также сбор обратной связи от обучающихся и преподавателей.

В процессе реализации проекта студенты учатся гибко реагировать на изменения в учебной ситуации, самостоятельно решать возникающие проблемы, анализировать результаты своей деятельности и вносить необходимые корректировки. В результате, студенты не только апробируют разработанный ЦОП, но и получают ценный опыт практической работы в качестве учителей иностранного языка, использующих современные цифровые технологии.

Этап презентации и защиты проекта является заключительным этапом практической реализации модели формирования цифровых компетенций. Основная цель этого этапа – продемонстрировать результаты работы над цифровым образовательным проектом (ЦОП), а также способность будущих учителей иностранного языка представлять свои идеи, аргументировать свои решения и отвечать на критические замечания. На данном этапе студенты демонстрируют не только владение цифровыми инструментами и технологиями, но и понимание методических основ разработки цифровых образовательных ресурсов и их использования в образовательном процессе. Этап презентации и защиты проекта включает следующие задачи [148, с. 70]:

- Подготовка презентационных материалов. Студенты разрабатывают презентацию своего проекта, используя различные мультимедийные материалы (текст, графика, аудио, видео), демонстрирующие цель, задачи, структуру, содержание и методическое обеспечение разработанного ЦОП.

- Публичное представление проекта. Студенты представляют свой проект перед аудиторией, включающей преподавателей, экспертов и других студентов, демонстрируя его функционал, дидактический потенциал и результаты апробации.
- Аргументация выбора методов и приемов обучения. Студенты обосновывают выбор использованных цифровых инструментов и платформ, а также методических приемов, используемых для реализации проекта.
- Ответы на вопросы и участие в дискуссии. Студенты отвечают на вопросы аудитории, участвуют в дискуссии, аргументируя свои позиции и учитывая конструктивные замечания.
- Оценка результатов проекта. Студенты принимают участие в оценивании своего проекта и проектов своих одноклассников, используя разработанные критерии и показатели оценки.

На этапе презентации и защиты проекта используются различные методы обучения, такие как:

- Презентация. Студенты публично представляют свои проекты, демонстрируя результаты своей работы и навыки презентационного мастерства.
- Дискуссия. Студенты участвуют в обсуждении представленных проектов, задают вопросы, высказывают свои мнения и предложения, формируя конструктивную обратную связь.
- Оценивание. Студенты принимают участие в оценивании проектов, используя разработанные критерии и показатели оценки, что способствует развитию их критического мышления и умения давать объективную оценку [109].
- Рефлексия. После презентации проекта студенты проводят рефлексию над своей работой, анализируя свои достижения, трудности и ошибки, а также формулируя рекомендации для дальнейшего профессионального развития.

В результате, этап презентации и защиты проекта позволяет будущим учителям иностранного языка продемонстрировать сформированные цифровые компетенции, а также навыки публичного выступления, аргументации, критического мышления и командной работы. Этот этап является важным не только для оценки результатов обучения, но и для развития профессиональной

уверенности и готовности к применению цифровых технологий в своей будущей педагогической практике.

Этап рефлексии и оценки результатов является заключительным и одним из наиболее важных этапов реализации модели формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Основная цель этого этапа – обобщение и анализ опыта работы над цифровыми образовательными проектами (ЦОП), оценка уровня сформированности цифровых компетенций, а также определение направлений для дальнейшего профессионального развития. На данном этапе осуществляется как самооценка студентами собственной деятельности, так и оценка со стороны преподавателей и экспертов. Этап рефлексии и оценки результатов включает следующие задачи:

- Анализ процессов и результатов проектной деятельности. Студенты анализируют весь процесс работы над ЦОП, начиная от выбора темы и заканчивая ее реализацией и презентацией, оценивая эффективность используемых методов и инструментов, а также выявляя возникшие трудности и пути их преодоления.

- Самооценка уровня сформированности цифровых компетенций. Студенты оценивают свой уровень владения цифровыми технологиями, умение применять их в образовательном процессе, способность разрабатывать и реализовывать цифровые образовательные проекты, а также готовность к дальнейшему профессиональному развитию [84].

- Взаимооценка результатов проектной деятельности. Студенты оценивают работу своих одноклассников, обмениваясь мнениями, формулируя конструктивные замечания и предложения по улучшению проектов.

- Оценка проектов преподавателями и экспертами. Преподаватели и эксперты оценивают разработанные ЦОП, анализируя их дидактическую ценность, техническое исполнение, креативность и оригинальность, а также их соответствие поставленным целям и задачам.

- Анализ динамики развития цифровых компетенций. Сравняются результаты входного и итогового тестирования и анкетирования с целью выявления

динамики развития цифровых компетенций студентов, а также оценки эффективности применяемых методов и технологий обучения.

- **Формулирование выводов и рекомендаций.** На основе анализа полученных данных студенты и преподаватели формулируют выводы о результативности процесса обучения, выявляют сильные и слабые стороны используемых подходов и формулируют рекомендации для дальнейшего совершенствования модели.

На этапе рефлексии и оценки результатов используются различные методы, такие как:

- **Анкетирование.** Используется для выявления уровня удовлетворенности студентов процессом обучения, их отношения к использованию цифровых технологий, их мнения о разработанных методиках и подходах.

- **Тестирование.** Проводится итоговое тестирование для проверки уровня знаний и навыков студентов в области цифровых и информационно-коммуникационных технологий.

- **Анализ рефлексивных дневников.** Изучаются записи студентов о своем опыте работы над ЦОП, их размышления о своих достижениях и трудностях, а также их планы на будущее [177].

- **Самооценка и взаимооценка.** Студенты оценивают свою работу и работу своих одногруппников, используя разработанные критерии и показатели оценки, что способствует развитию их рефлексивных способностей и умения давать объективную оценку.

- **Групповое обсуждение.** Студенты принимают участие в дискуссии, обмениваясь мнениями, анализируя результаты своей работы и формулируя общие выводы и рекомендации.

- **Экспертная оценка.** Эксперты в области цифрового образования оценивают ЦОП на основе разработанных критериев, предоставляя студентам профессиональную обратную связь.

Результатом этапа рефлексии и оценки результатов является объективная оценка уровня сформированности цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, а также определение перспектив их дальнейшего

профессионального развития в области цифровых и информационно-коммуникационных технологий. Анализ полученных данных позволяет выявить эффективные методы и подходы к формированию цифровых компетенций, а также определить направления для дальнейшего совершенствования образовательной модели.

Методическое обеспечение реализации структурно-содержательной модели формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов (ЦОП) является важнейшим фактором, обеспечивающим эффективность образовательного процесса и достижение поставленных целей. Оно включает в себя комплекс учебно-методических материалов, инструментов и рекомендаций, которые поддерживают все этапы реализации модели и способствуют комплексному развитию цифровых компетенций будущих педагогов. Методическое обеспечение представляет собой гибкую систему, которая может адаптироваться к изменяющимся условиям, потребностям обучающихся и требованиям образовательной среды [187].

1. Учебно-методические материалы:

- Рабочие программы дисциплин. Программы дисциплин «Современная электронная информационно-образовательная среда» и «Теория обучения иностранным языкам» адаптируются с учетом целей и задач модели формирования цифровых компетенций. Рабочие программы включают подробное описание содержания учебного материала, практических заданий, форм контроля и критериев оценки, а также список рекомендуемой литературы и интернет-ресурсов.
- Учебные пособия и методические разработки. Разрабатываются учебно-методические пособия и методические разработки, которые содержат теоретические основы использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в обучении иностранным языкам, методические рекомендации по разработке и реализации ЦОП, а также примеры успешных практик. Эти материалы предоставляют студентам необходимую информацию и ориентиры для самостоятельной работы.

- Презентации и лекционные материалы. Разрабатываются презентации и лекционные материалы, которые содержат наглядную и доступную информацию о различных цифровых инструментах и платформах, а также о методических подходах к их применению в образовательном процессе.

- Руководства по работе с цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями. Создаются подробные инструкции и руководства по работе с различными цифровыми инструментами и платформами, которые используются в рамках реализации ЦОП. Эти материалы позволяют студентам быстро освоить необходимые навыки и эффективно использовать цифровые технологии в своей работе.

- Примеры цифровых образовательных проектов. Разрабатывается база данных с примерами успешных ЦОП, которые могут быть использованы студентами в качестве образцов и ориентиров при разработке собственных проектов [147].

2. Инструменты обучения. Цифровые платформы (используются различные цифровые платформы для организации онлайн-обучения, обмена информацией и опытом):

- Платформы для совместной работы. Применяются платформы для организации совместной работы студентов над цифровыми образовательными проектами, такие как Google Docs, Trello, Miro и др., обеспечивая возможность обмениваться идеями, планировать действия, распределять задачи и отслеживать прогресс.

- Инструменты для создания контента. Предоставляются инструменты для создания разнообразного цифрового контента, такие как графические и видеоредакторы, программы для записи и редактирования звука, конструкторы сайтов и блогов, платформы для создания интерактивных упражнений и тестов.

- Инструменты для проведения опросов и тестирования. Используются платформы для проведения онлайн-опросов, тестирования и анкетирования, такие как Google Forms, Kahoot, Quizizz и др., обеспечивая возможность оперативной оценки уровня знаний и навыков студентов.

- Инструменты для видеоконференцсвязи. Применяются платформы для проведения онлайн-консультаций, вебинаров и дискуссий, такие как Zoom, Google Meet, Microsoft Teams, Skype, обеспечивая возможность взаимодействия студентов и преподавателей в режиме реального времени.

- Электронные образовательные ресурсы. Предоставляется доступ к электронным библиотекам, онлайн-курсам, базам данных и другим образовательным ресурсам, которые могут быть использованы при разработке и реализации цифровых образовательных проектов.

- Виртуальные лаборатории и симуляции. Используются виртуальные лаборатории и симуляции для создания иммерсивных учебных сред, позволяющих студентам погрузиться в атмосферу изучаемой предметной области.

1. Методические рекомендации [96, с. 200]:

- Рекомендации по выбору темы ЦОП. Студентам предоставляются рекомендации по выбору темы проекта, учитывающие их профессиональные интересы, уровень подготовки и специфику обучения иностранным языкам.

- Рекомендации по планированию ЦОП. Студентам предоставляются рекомендации по планированию процесса разработки и реализации ЦОП, включая определение цели, задач, этапов, методов работы и сроков выполнения.

- Рекомендации по использованию цифровых и информационно-коммуникационных технологий. Студентам предоставляются методические рекомендации по эффективному использованию различных цифровых инструментов и платформ в обучении иностранным языкам, а также по созданию качественного и привлекательного цифрового контента.

- Рекомендации по оценке ЦОП. Студентам предоставляются критерии и показатели оценки цифровых образовательных проектов, которые позволяют им оценивать свою работу и проекты своих одногруппников.

- Рекомендации по рефлексивной деятельности. Студентам предоставляются рекомендации по ведению рефлексивных дневников, самоанализу и взаимоанализу учебных работ, что способствует развитию их способности к самосовершенствованию.

- Рекомендации по подготовке презентаций. Студентам предоставляются методические рекомендации по подготовке презентационных материалов, а также по эффективному представлению своего проекта перед аудиторией.

2. Методическое сопровождение:

- Индивидуальные консультации. Преподаватели предоставляют индивидуальные консультации студентам на всех этапах работы над проектом, обеспечивая поддержку и помощь в решении возникающих проблем.

- Групповые обсуждения. Организуются групповые обсуждения для обмена опытом, анализа проблемных ситуаций и поиска совместных решений [150].

- Вебинары и мастер-классы. Проводятся вебинары и мастер-классы, на которых студенты могут узнать о новых цифровых инструментах и платформах, а также получить советы и рекомендации от преподавателей и экспертов.

- Методическая поддержка онлайн. Создается электронная база данных с методическими материалами, руководствами, примерами успешных проектов и другой полезной информацией, доступной для студентов в любое время.

Методическое обеспечение реализации модели является целостной и динамичной системой, которая постоянно совершенствуется и обновляется с учетом современных тенденций в области цифрового образования и методики обучения иностранным языкам. Оно обеспечивает необходимую поддержку для будущих учителей иностранного языка, помогая им освоить цифровые технологии, развить необходимые навыки и уверенно применять их в своей будущей профессиональной деятельности.

Реализация структурно-содержательной модели формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов (ЦОП) предполагает активное взаимодействие преподавателя и обучающихся, где каждый из них выполняет свою специфическую роль, способствуя достижению поставленных образовательных целей.

В рамках данной структурно-содержательной модели преподаватель выступает не как транслятор знаний, а как фасилитатор образовательного процесса,

который направляет, поддерживает и стимулирует активность обучающихся. Основные функции преподавателя:

- Планирование и организация учебного процесса. Преподаватель разрабатывает рабочие программы дисциплин с учетом целей модели, подбирает учебные материалы, определяет формы и методы обучения, а также организует все этапы реализации ЦОП.

- Методическая поддержка. Преподаватель обеспечивает студентов необходимой методической поддержкой на всех этапах работы над проектом, предоставляя консультации, рекомендации, примеры успешных практик и помогая в решении возникающих проблем [132].

- Обучение цифровым технологиям. Преподаватель знакомит студентов с различными цифровыми инструментами и платформами, обучает их использованию и демонстрирует их дидактический потенциал в обучении иностранным языкам.

- Стимулирование творческой активности. Преподаватель создает атмосферу, способствующую проявлению студентами инициативы, творчества и самостоятельности при разработке и реализации ЦОП, а также поощряет их нестандартные решения и оригинальные подходы.

- Мотивация к обучению. Преподаватель поддерживает мотивацию студентов к освоению цифровых и информационно-коммуникационных технологий, формируя позитивное отношение к их использованию в профессиональной деятельности и демонстрируя их практическую значимость.

- Оценка результатов. Преподаватель осуществляет объективную оценку результатов работы студентов на основе разработанных критериев и показателей, предоставляя обратную связь и рекомендации по улучшению проектов.

- Рефлексивная деятельность. Преподаватель стимулирует студентов к рефлексии над своим опытом, анализу достигнутых результатов и определению направлений для дальнейшего профессионального развития.

- Создание образовательной среды. Преподаватель создает благоприятную образовательную среду, обеспечивая доступность необходимых ресурсов,

стимулируя сотрудничество и поддерживая партнерские отношения между студентами [176].

Обучающиеся в рамках модели выступают в роли активных субъектов образовательного процесса, которые самостоятельно и ответственно участвуют в разработке, реализации и оценке цифровых образовательных проектов. Основные функции обучающихся:

- Активное участие в учебном процессе. Студенты активно участвуют в лекциях, семинарах, практических занятиях, а также в других формах обучения, проявляя инициативу и заинтересованность в изучении цифровых технологий.

- Самостоятельная разработка ЦОП. Студенты самостоятельно или в группах разрабатывают цифровые образовательные проекты, определяя их цели, задачи, структуру, содержание и методическое обеспечение.

- Творческое применение цифровых и информационно-коммуникационных технологий. Студенты используют различные цифровые инструменты и платформы для создания качественных и привлекательных цифровых образовательных ресурсов, проявляя креативность и оригинальность [160].

- Самоорганизация и планирование. Студенты самостоятельно организуют свою работу над проектом, планируют время, распределяют задачи и ответственности.

- Ответственность за результаты. Студенты несут ответственность за качество и своевременность выполнения проекта, а также за достижение поставленных образовательных целей.

- Сотрудничество и взаимодействие. Студенты учатся эффективно взаимодействовать друг с другом, обмениваться знаниями и опытом, оказывать взаимную помощь и поддержку.

- Рефлексия и самооценка. Студенты самостоятельно анализируют свой опыт работы над проектом, оценивают свои достижения, выявляют сильные и слабые стороны, а также формулируют рекомендации для дальнейшего профессионального развития [111].

- Участие в оценке ЦОП. Студенты участвуют в оценке проектов, демонстрируя понимание критериев и показателей оценки, а также умение давать конструктивную обратную связь.

- Непрерывное самообразование. Студенты проявляют готовность к непрерывному профессиональному развитию в области цифровых и информационно-коммуникационных технологий, самостоятельно осваивают новые цифровые инструменты и платформы, обмениваются опытом с коллегами и участвуют в профессиональных сообществах.

Взаимодействие преподавателя и обучающихся в рамках модели строится на основе принципов партнерства, сотрудничества, уважения и взаимной поддержки. Преподаватель является наставником и консультантом, который помогает студентам раскрыть свой потенциал и сформировать необходимые цифровые компетенции, а обучающиеся выступают как активные участники образовательного процесса, самостоятельно конструирующие знания и приобретающие практический опыт.

Структурно-содержательная модель формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов (ЦОП) представляет собой целостную систему, все компоненты которой находятся в тесной взаимосвязи и взаимодействии. Эта взаимосвязь обеспечивает системность, последовательность и эффективность образовательного процесса, направленного на формирование цифровой компетентности будущих педагогов.

Целевой компонент является основой структурно-содержательной модели, определяя ее стратегические ориентиры и направленность. Он задает общую цель – формирование цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, а также конкретизирует ее в ряде тактических задач. Все остальные компоненты структурно-содержательной модели (содержательный, организационно-методический и критериально-оценочный) подчинены достижению поставленных целей и задач, что обеспечивает целенаправленность и логичность образовательного процесса [154].

Содержательный компонент структурно-содержательной модели определяет содержание учебного материала и видов деятельности, необходимых для формирования цифровых компетенций. Он тесно связан с целевым компонентом, так как именно содержание обучения должно соответствовать поставленным целям и задачам. Содержательный компонент включает в себя теоретическую подготовку, практическую деятельность и рефлексивную практику, что обеспечивает комплексное развитие цифровой компетентности будущих учителей иностранного языка. В свою очередь, содержание обучения определяет выбор соответствующих методов, форм и приемов обучения, используемых в рамках организационно-методического компонента.

Организационно-методический компонент структурно-содержательной модели определяет методы, формы и приемы обучения, а также организацию учебного процесса, обеспечивающие эффективную реализацию содержательного компонента. Он тесно связан с содержательным компонентом, так как выбор методов и форм обучения должен соответствовать содержанию учебного материала и целям обучения. Организационно-методический компонент структурно-содержательной модели обеспечивает активное вовлечение студентов в образовательный процесс, стимулирует их творческую активность и самостоятельность, а также создает условия для эффективного использования цифровых инструментов и платформ. Он также определяет последовательность и этапы реализации проекта, обеспечивая логичность и системность учебного процесса.

Критериально-оценочный компонент структурно-содержательной модели определяет критерии, показатели и инструменты оценки уровня сформированности цифровых компетенций. Он тесно связан с целевым и содержательным компонентами, так как оценка результатов обучения должна быть направлена на проверку достижения поставленных целей и усвоения запланированного содержания [175]. Критерии оценки отражают основные компоненты цифровой компетентности и позволяют оценить как теоретические знания, так и практические навыки, рефлексивные умения и готовность студентов к применению

цифровых и информационно-коммуникационных технологий в будущей профессиональной деятельности. В свою очередь, результаты оценки позволяют скорректировать учебный процесс и внести необходимые изменения в содержание, методы и формы обучения.

Взаимосвязь компонентов структурно-содержательной модели проявляется на каждом этапе реализации модели:

- Пропедевтический этап. Целевой компонент определяет задачи этапа – ознакомление с целью обучения и диагностика исходного уровня цифровых компетенций. Содержательный компонент включает в себя знакомство с базовыми понятиями, а организационно-методический компонент реализуется в форме вводных лекций, дискуссий и тестирования.

- Этап разработки проекта. Целевой компонент определяет цель этапа – создание проекта. Содержательный компонент определяет выбор темы проекта, подбор инструментов, разработку контента. Организационно-методический компонент реализуется в форме индивидуальных консультаций, практических заданий и работы в группах.

- Этап реализации проекта. Содержательный компонент раскрывается в процессе практической апробации разработанного ЦОП. Организационно-методический компонент реализуется в форме организации учебных занятий, наблюдения за процессом обучения и сбора обратной связи.

- Этап презентации и защиты проекта. Содержательный компонент раскрывается в представлении и защите результатов проекта. Организационно-методический компонент реализуется в форме публичных выступлений, дискуссий и обмена опытом [15].

- Этап рефлексии и оценки результатов. Критериально-оценочный компонент применяется для оценки уровня сформированности цифровых компетенций. Содержательный компонент предполагает рефлексию над результатами, а организационно-методический компонент реализуется в форме самооценки, взаимооценки и группового обсуждения.

Взаимодействие компонентов структурно-содержательной модели обеспечивает целостность и эффективность образовательного процесса, направленного на формирование цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Каждый компонент играет свою роль и вносит свой вклад в достижение общей цели. Структурно-содержательная модель является гибкой и может адаптироваться к различным условиям и требованиям, сохраняя при этом свою структуру и системность. Циркулярная взаимосвязь компонентов обеспечивает динамичность модели и возможность ее постоянного совершенствования.

Успешная реализация структурно-содержательной модели формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов (ЦОП) требует соблюдения комплекса условий, обеспечивающих эффективное функционирование всех ее компонентов. Первым условием является создание полноценной цифровой образовательной среды, что подразумевает наличие современного технического обеспечения, включая компьютерное оборудование, высокоскоростной и стабильный доступ в интернет, интерактивные доски, проекторы, аудио- и видеотехнику. Необходим доступ к лицензионному программному обеспечению для создания разнообразного контента (текстового, графического, аудиовизуального), разработки интерактивных заданий и организации онлайн-обучения. Также требуется использование цифровых платформ и ресурсов для организации учебного процесса, обмена информацией, создания контента, тестирования и оценки, включая платформы для сайтов, блогов, форумов, электронных курсов и виртуальных досок. Важно обеспечить доступность цифровых ресурсов для студентов как во время занятий, так и для самостоятельной работы, а также функционирование системы технической поддержки для оперативного решения возникающих проблем [4]. Вторым условием выступает поддержание высокой мотивации студентов к проектной деятельности. Этому способствует выбор актуальных тем для ЦОП, соответствующих интересам студентов и вызовам в области обучения иностранным языкам, а также демонстрация практической

значимости проектов, их потенциального применения в профессии и вклада в улучшение образования. Необходимо создание атмосферы творчества и сотрудничества, благоприятствующей инициативе, самостоятельности и взаимопомощи. Повышению интереса может служить и применение игровых технологий. Наконец, важны своевременная конструктивная обратная связь, поощрение и поддержка усилий студентов. Третье условие – это квалифицированная поддержка со стороны преподавателей. От них требуется высокий уровень цифровых компетенций и умение эффективно организовывать и фасилитировать проектную деятельность. Преподаватели должны оказывать необходимую методическую поддержку на всех этапах проекта, консультируя по вопросам использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий, разработки материалов и организации процесса. Предоставление оперативной и конструктивной обратной связи и создание условий для рефлексии также являются их задачами. Важны гибкость и адаптивность преподавателей, их готовность корректировать планы в соответствии с потребностями студентов и изменениями среды, а также формирование партнерских отношений, основанных на взаимном уважении и доверии. Наряду с организационно-педагогическими условиями, для эффективной работы с ЦОП необходимо методическое сопровождение, представляющее собой систему поддержки студентов и преподавателей. Оно включает разработку учебно-методических материалов (рекомендаций, пособий, рабочих тетрадей для студентов и методических материалов для преподавателей с теорией, алгоритмами, примерами и критериями оценки ЦОП). Также методическое сопровождение предполагает организацию обучающих мероприятий (семинаров, тренингов, мастер-классов) по освоению цифровых инструментов, платформ и методик [110]. Важным элементом является создание электронной базы знаний с методическими материалами, ресурсами, примерами проектов и ссылками. Предусматривается индивидуальное и групповое консультирование на всех этапах работы над проектом. Осуществляется мониторинг и анализ результатов для выявления трудностей и корректировки методики. Наконец, обеспечивается

предоставление своевременной и конструктивной обратной связи всем участникам, что способствует анализу опыта, оценке достижений и определению направлений для совершенствования.

Реализация модели предполагает интеграцию с другими дисциплинами, изучаемыми будущими учителями иностранного языка, что обеспечивает целостность и системность образовательного процесса:

- Интеграция с методикой преподавания иностранных языков. ЦОП разрабатываются с учетом методических принципов обучения иностранным языкам, а также с учетом требований ФГОС.

- Интеграция с педагогикой и психологией. ЦОП учитывают возрастные и психологические особенности обучающихся, а также формируют их мотивацию, познавательную активность и навыки саморегуляции.

- Интеграция с лингвистикой и культурологией. ЦОП содержат материалы, способствующие формированию лингвистической и социокультурной компетенции обучающихся, расширяющие их знания о языке и культуре стран изучаемого языка.

- Межпредметные проекты. Реализация межпредметных проектов, интегрирующих знания и навыки, полученные в рамках различных дисциплин.

При реализации модели могут возникнуть различные трудности, связанные с техническим обеспечением, методической подготовкой, мотивацией студентов и другими факторами. Важно своевременно выявлять эти трудности и предпринимать меры для их преодоления [58]:

- Технические трудности. Недостаток оборудования, нестабильное интернет-соединение, проблемы с программным обеспечением. Пути преодоления: обеспечение доступа к необходимой технике, предоставление технической поддержки, использование резервных каналов связи.

- Методические трудности. Недостаточный опыт у преподавателей в использовании цифровых и информационно-коммуникационных технологий, нехватка методических материалов. Пути преодоления: повышение квалификации

преподавателей, разработка подробных методических рекомендаций, создание базы данных успешных практик.

- Мотивационные трудности. Низкий уровень мотивации студентов к работе с цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями, недостаточная самостоятельность. Пути преодоления: создание проблемных ситуаций, использование игровых технологий, предоставление возможности выбора, индивидуализация обучения, поощрение и поддержка.

- Проблемы организации совместной деятельности. Трудности в распределении задач, конфликты в группе, недостаточное взаимодействие. Пути преодоления: формирование навыков командной работы, создание благоприятной психологической атмосферы, использование инструментов для организации совместной работы.

Реализация модели формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов требует системного и комплексного подхода, учитывающего все вышеперечисленные условия и механизмы.

Оценка эффективности структурно-содержательной модели формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов (ЦОП) является важным этапом исследования, позволяющим определить, насколько успешно реализована модель и насколько эффективно она способствует достижению поставленных целей. Оценка эффективности проводится на основе комплекса критериев, показателей и методов, позволяющих измерить уровень сформированности цифровых компетенций студентов, а также выявить сильные и слабые стороны модели для ее дальнейшего совершенствования [128].

Критерии оценки эффективности модели отражают основные компоненты цифровых компетенций учителя иностранного языка (когнитивный, дидактический, технологический и оценочно-рефлексивный) и включают в себя:

1. Когнитивный компонент:

- Критерий: понимание роли цифровых и информационно-коммуникационных технологий в современном образовании.

- Показатели: знание теоретических основ использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе; понимание дидактических возможностей различных цифровых инструментов и платформ; осознание важности применения цифровых и информационно-коммуникационных технологий для повышения качества обучения иностранному языку; способность критически оценивать информацию, полученную из цифровых источников.

2. Дидактический компонент:

- Критерий: умение разрабатывать и реализовывать ЦОП.
- Показатели: способность определять цель и задачи проекта, разрабатывать его структуру и содержание; умение выбирать адекватные методы и приемы обучения с использованием цифровых и информационно-коммуникационных технологий; умение создавать качественный и привлекательный цифровой контент; умение интегрировать различные цифровые ресурсы в учебный процесс; способность адаптировать проект к различным условиям и аудиториям.

3. Технологический компонент:

- Критерий: владение цифровыми инструментами и платформами.
- Показатели: умение использовать специализированное программное обеспечение для создания различных видов цифрового контента; владение навыками работы с интерактивными досками, онлайн-платформами, инструментами для видеоконференцсвязи и другими технологиями; способность самостоятельно осваивать новые цифровые инструменты и платформы; умение решать технические проблемы, связанные с использованием цифровых и информационно-коммуникационных технологий.

4. Оценочно-рефлексивный компонент:

- Критерий: способность к самоанализу и самооценке.
- Показатели: умение анализировать свой опыт работы над проектом, выявлять свои сильные и слабые стороны; способность оценивать эффективность

используемых методов и инструментов, а также результаты обучения; умение формулировать выводы и рекомендации для дальнейшего профессионального развития; готовность к непрерывному самосовершенствованию в области цифровых и информационно-коммуникационных технологий.

Оценка эффективности предложенной модели осуществляется с использованием разнообразных методов сбора и анализа данных, сочетающих количественные и качественные подходы. Одним из ключевых методов является диагностика, проводимая на различных этапах. Входная диагностика на пропедевтическом этапе позволяет определить исходный уровень цифровых компетенций студентов, их мотивацию и отношение к использованию цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовании. Текущая диагностика применяется на каждом этапе реализации модели для отслеживания динамики развития цифровых компетенций и выявления возникающих у студентов трудностей. Итоговая диагностика по завершении проекта направлена на определение итогового уровня сформированности цифровых компетенций и оценку общей эффективности модели. Применяется также анкетирование, включающее использование анкет для сбора информации о мнениях, оценках, впечатлениях студентов, а также для выявления их потребностей и ожиданий [130]. Дополнительно проводятся опросы для оценки удовлетворенности студентов различными аспектами учебного процесса и сбора обратной связи. Важным методом выступает анализ проектных работ студентов. Он включает оценку разработанных цифровых образовательных проектов на основе заданных критериев, анализ пояснительных записок к ним для оценки качества формулировок целей и задач, обоснованности выбора методов и понимания дидактических принципов, а также оценку качества презентаций и защиты проектов, включая умение аргументировать решения и отвечать на вопросы. Используются и различные методы рефлексии. Студенты могут вести рефлексивные дневники для анализа опыта работы с цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями, достижений и трудностей, формулирования выводов для дальнейшего развития. Применяется самооценка

уровня сформированности компетенций на основе критериев и показателей, а также взаимооценка работ одногруппников с предоставлением обратной связи. Сбор качественных данных осуществляется посредством интервью как с преподавателями, участвующими в реализации модели, для сбора их мнений, оценок и предложений, так и со студентами для выявления их взгляда на эффективность методов обучения и сбора предложений по улучшению модели. Полученные количественные данные подвергаются математической и статистической обработке, включая количественный анализ результатов анкетирования и тестирования, а также статистический анализ для определения достоверности и значимости выявленных изменений. Дополнительно применяется педагогическое наблюдение, сфокусированное на активности студентов на занятиях и анализе их вовлеченности в учебный процесс. Полученные результаты оценки эффективности модели служат основанием для ее дальнейшего совершенствования и развития, а также для определения перспективных направлений исследований в области формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка.

Перспективы дальнейшего исследования и развития модели включают [193]:

- Расширение спектра используемых цифровых и информационно-коммуникационных технологий. Изучение и апробация новых цифровых инструментов, платформ и сервисов, которые могут быть эффективно использованы в обучении иностранным языкам.

- Разработка новых типов цифровых образовательных проектов. Создание новых типов ЦОП, которые будут способствовать развитию различных аспектов цифровой компетентности, а также более глубокому погружению студентов в профессиональную деятельность.

- Интеграция модели с другими дисциплинами. Создание междисциплинарных образовательных проектов, интегрирующих знания и навыки, полученные в рамках различных дисциплин.

- Расширение географии эксперимента. Апробация модели в других образовательных учреждениях с целью определения ее универсальности и адаптивности.

- Проведение лонгитюдных исследований. Проведение исследований, направленных на изучение долгосрочного влияния модели на профессиональную деятельность будущих учителей иностранного языка.

- Разработка новых методов оценки. Разработка более точных и валидных инструментов оценки уровня сформированности цифровых компетенций, а также оценка влияния модели на другие профессиональные компетенции учителей иностранного языка.

Оценка эффективности модели является важным этапом исследования, позволяющим не только определить достигнутые результаты, но и наметить пути дальнейшего совершенствования процесса формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка.

2.2. Разработка содержания процесса формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов

В период с 2022 по 2024 год на базе ОНК «Институт образования и гуманитарных наук» Балтийского федерального университета имени Иммануила Канта был проведен формирующий педагогический эксперимент, целью которого являлось изучение эффективности формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов.

В эксперименте приняли участие 150 студентов 4 курса направления подготовки «Педагогическое образование» (профиль «Иностранный язык (английский) и иностранный язык (по выбору)»). Опытно-экспериментальная работа была интегрирована в учебный процесс в рамках двух профильных дисциплин: «Современная электронная информационно-образовательная среда» и

«Теория обучения иностранным языкам». Общий объем экспериментального обучения составил 144 академических часа (по 72 часа на каждую дисциплину). Выбор данных дисциплин обусловлен их содержательной взаимосвязью и потенциалом для практической реализации исследуемой структурно-содержательной модели формирования цифровых компетенций. Указанный объем позволил не только ознакомить студентов с теоретическими основами использования современных технологий и методик обучения иностранным языкам, но и обеспечил достаточное время для глубокой практической работы, мониторинга динамики развития цифровых компетенций и реализации проектной деятельности. В рамках дисциплины «Современная электронная информационно-образовательная среда» студенты изучали различные аспекты применения цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовании: работу с электронными образовательными ресурсами, создание цифрового образовательного контента, организацию онлайн-обучения и использование инструментов оценки учебной деятельности. Дисциплина «Теория обучения иностранным языкам» способствовала формированию у студентов глубокого понимания современных методик обучения иностранным языкам, включая коммуникативный, когнитивный и интеркультурный подходы. Взаимосвязь этих дисциплин обеспечила не только усвоение теоретических знаний, но и их практическое применение при разработке и апробации цифровых образовательных проектов, что способствовало комплексному развитию цифровых компетенций студентов и их подготовке к эффективной педагогической деятельности в условиях современной цифровой образовательной среды.

Для изучения процесса формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов в рамках формирующего педагогического эксперимента был использован комплекс взаимодополняющих исследовательских методов: анкетирование, наблюдение, анализ студенческих работ и тестирование. Это позволило получить достоверные данные и провести комплексный анализ эффективности разработанной структурно-содержательной модели. Анкетирование применялось для количественной и

качественной оценки уровня цифровых компетенций. Входное анкетирование, проведенное в начале эксперимента, выявило исходный уровень знаний и навыков студентов в области цифровых и информационно-коммуникационных технологий, их мотивацию к использованию цифровых технологий в будущей профессиональной деятельности и потребность в дополнительном обучении. Выходное анкетирование, проведенное по завершении экспериментальной программы, послужило инструментом сравнительного анализа и оценки достигнутых результатов. Использование вопросов как закрытого, так и открытого типа обеспечило получение статистически значимых данных и понимание индивидуальных особенностей студентов. Метод наблюдения позволил качественно оценить активность студентов во время практических занятий и их взаимодействие с цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями. Систематическое наблюдение на протяжении всего эксперимента с фиксацией ключевых моментов в цифровом дневнике позволило отследить динамику развития практических навыков студентов и их способность интегрировать цифровые и информационно-коммуникационные технологии в образовательный процесс. Анализ домашних и практических работ студентов, включая пояснительные записки к финальным цифровым образовательным проектам, позволил оценить уровень понимания студентами теоретических основ применения цифровых и информационно-коммуникационных технологий в обучении иностранным языкам и их способность к практической реализации полученных знаний. Оценка пояснительных записок была ориентирована на анализ логики построения урока, обоснования выбора инструментов и соответствия заявленным целям и задачам. Анализ финальных цифровых образовательных проектов позволил оценить качество разработанных материалов, эффективность использованных методов обучения и уровень сформированности цифровых компетенций студентов. Тестирование, как метод объективной оценки, было направлено на проверку знаний студентов о принципах использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовании, навыков работы с конкретными программами и платформами, а также способности применять

цифровые технологии для решения практических педагогических задач. Комплексное применение данных методов обеспечило сбор обширного эмпирического материала, что позволило провести глубокий анализ динамики формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка и оценить эффективность разработанной структурно-содержательной модели.

В ходе формирующего эксперимента, посвященного изучению эффективности формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, особое внимание уделялось сбору и анализу данных. Для обеспечения достоверности и полноты получаемой информации была разработана анкета, использованная как для входной, так и для выходной диагностики. Такой подход позволил провести сравнительный анализ и выявить динамику изменений уровня цифровых компетенций студентов по итогам участия в эксперименте. Анкета состояла из двух частей, каждая из которых выполняла определенную функцию. Первая часть, включавшая вопросы закрытого типа, была ориентирована на получение количественных данных по трем ключевым аспектам: уровню владения цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями, опыту их использования в преподавании иностранных языков и мотивации. Применение пятибалльной шкалы Лайкерта для оценки уровня владения цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями и мотивации обеспечило получение стандартизированных данных, пригодных для статистической обработки. Вопросы об опыте использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в преподавании иностранного языка предлагали студентам варианты ответов, отражающие различные степени интеграции технологий в образовательный процесс, что позволило оценить их практический опыт. Вторая часть анкеты содержала вопросы открытого типа, направленные на получение более детальной качественной информации. Студентам предлагалось развернуто ответить на вопросы, касающиеся понимания ими понятия «цифровые компетенции учителя иностранного языка», представлений о роли цифровых и информационно-коммуникационных технологий в современном образовании и мотивации к прохождению

дополнительных курсов. Анализ ответов на эти вопросы позволил выявить глубину понимания студентами сущности цифровых компетенций, их видение перспектив использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовании и факторы, влияющие на их готовность к дальнейшему профессиональному развитию в этой области. Такой комбинированный подход к сбору данных – с использованием как закрытых, так и открытых вопросов – обеспечил получение всесторонней информации, необходимой для адекватной оценки эффективности формирующего эксперимента.

Для оценки уровня сформированности цифровых компетенций студентов по завершении формирующего эксперимента был разработан специализированный тест, включающий разнотипные задания, направленные на оценку как теоретических знаний, так и практических навыков в области цифровых и информационно-коммуникационных технологий. Структура теста обеспечила комплексную оценку готовности студентов к использованию цифровых и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Тест включал три основных типа заданий. Первый тип был направлен на проверку теоретических знаний и представлен заданиями с выбором одного правильного ответа из нескольких предложенных вариантов или вопросами, требующими краткого ответа. Второй тип заданий фокусировался на оценке практических навыков работы с цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями. Студентам предлагалось выполнить задания с использованием цифровых инструментов, например, создать презентацию, обработать текст, поработать с мультимедийным контентом. Третий тип заданий был направлен на оценку способности применять цифровые и информационно-коммуникационные технологии в решении педагогических задач. Студенты демонстрировали умение интегрировать современные технологии в образовательный процесс, разрабатывая уроки или фрагменты уроков с использованием изученных цифровых инструментов. Важным аспектом организации тестирования являлось обеспечение четких и подробных инструкций к каждому заданию. Инструкции содержали информацию о цели задания,

необходимых ресурсах, пошаговое руководство по выполнению и, при необходимости, примеры решения. Такой подход минимизировал возникновение затруднений у студентов и обеспечил объективность оценки их компетенций. Детальные инструкции способствовали сосредоточению студентов на решении поставленных задач. Примеры решения для творческих заданий служили дополнительной поддержкой и помогали лучше понять требования и ожидаемый результат.

В основе формирующего эксперимента по развитию цифровых компетенций будущих учителей иностранных языков лежал тщательно проработанный подход к отбору цифровых и информационно-коммуникационных технологий, основанный на ряде ключевых критериев, обеспечивающих эффективность их применения в рамках исследования и соответствие требованиям образовательного процесса. Комплексный учет этих критериев позволил создать оптимальную цифровую среду для формирования целевых компетенций. Принципиальным критерием отбора являлось соответствие цифровых и информационно-коммуникационных технологий целям и задачам исследования. Отобранные цифровые инструменты должны были способствовать формированию у студентов цифровых компетенций, необходимых для эффективной профессиональной деятельности. Доступность цифровых и информационно-коммуникационных технологий была важным критерием. Предпочтение отдавалось бесплатным или имеющим бесплатные версии платформам и сервисам, что позволило исключить финансовые барьеры для участия студентов в эксперименте. Учитывалась также доступность цифровых и информационно-коммуникационных технологий с точки зрения технических требований и наличия у студентов необходимого оборудования. Функциональность отобранных цифровых и информационно-коммуникационных технологий оценивалась с позиции их пригодности для решения задач учебного процесса. Технологии должны были обеспечивать создание интерактивных уроков, проведение тестирования, организацию совместной работы студентов и других активностей, способствующих развитию цифровых компетенций. Простота использования являлась определяющим фактором, обеспечивающим быструю

адаптацию студентов к новым технологиям. Интуитивно понятный интерфейс и легкость освоения позволили студентам сосредоточиться на применении цифровых и информационно-коммуникационных технологий в педагогических целях, а не на технических аспектах.

В результате анализа и отбора были определены десять цифровых и информационно-коммуникационных технологий, обладающих значительным потенциалом для развития цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Данный набор инструментов позволяет реализовывать широкий спектр педагогических задач. Для создания иммерсивного контента использовались Matterport и WikiSpaces 3D. Matterport предназначен для создания виртуальных копий реальных мест, а WikiSpaces 3D предоставляет инструменты для создания виртуальных миров и объектов. Эти платформы позволяют разрабатывать интерактивные учебные материалы, способствующие погружению в языковую среду и повышению мотивации обучающихся. Mind42 и Mindmeister применялись для визуализации и структурирования информации. Они предназначены для создания диаграмм связей (mind maps), являющихся эффективным средством визуализации знаний и организации информации. Mindmeister обладает более расширенным функционалом, предоставляя возможности для совместной работы, интеграции с другими сервисами и экспорта в различные форматы. Для создания мультимедийного контента использовались Pixton и Vocalo.ai. Pixton позволяет создавать комиксы и графические новеллы, способствуя визуализации информации, повышению мотивации и развитию творческих способностей студентов. Vocalo.ai предоставляет возможность преобразования текста в речь, что позволяет создавать аудиоматериалы для развития фонетических навыков и восприятия речи на слух. WordWall, Quizlet и Kahoot применялись для создания интерактивных упражнений и игр. WordWall и Quizlet предлагают инструменты для создания интерактивных упражнений, игр и тестов, способствующих активному усвоению материала и развитию языковых навыков. Kahoot позволяет создавать игровые викторины в режиме реального времени, стимулируя соревновательный дух и повышая мотивацию обучающихся.

ChatGPT, большая языковая модель, использовался как инструмент для решения различных языковых задач, таких как генерация текстов, перевод, диалог. Применение ChatGPT в образовательном процессе открывает возможности для индивидуализации обучения и развития коммуникативных навыков. Совокупность этих технологий формирует цифровую среду, способствующую развитию цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка и подготавливающую их к работе в современной образовательной среде.

Данный набор инструментов позволяет реализовывать широкий спектр педагогических задач. Для систематизации отобранных технологий и демонстрации их дидактического потенциала представим их в виде таблицы (см. Табл. 2).

Таблица 2

Цифровые инструменты, использованные в ходе формирующего эксперимента

Название инструмента	Назначение в рамках исследования	Пример педагогической задачи для студента
Matterport	Создание иммерсивного контента и виртуальных 3D-туров.	Разработать виртуальную экскурсию по Музею естественной истории в Лондоне с интерактивными аудио- и текстовыми метками для урока по страноведению.
WikiSpaces 3D	Моделирование и создание виртуальных миров и объектов.	Спроектировать виртуальное пространство (например, «идеальный город будущего») и подготовить его описание на иностранном языке.
MindMeister / Mind42	Визуализация и структурирование информации, создание ментальных карт (mind maps).	Составить ментальную карту по теме «Environmental Problems», систематизировав причины, следствия и возможные решения для подготовки к дискуссии.
Pixton	Создание цифровых комиксов и графических новелл.	Разработать комикс-диалог на тему «At the Doctor's», иллюстрирующий использование модальных глаголов (should/must).
Vocalo.ai (и аналоги)	Преобразование текста в речь (TTS), создание аудиоматериалов.	Озвучить текст для аудирования с разными акцентами (британский, американский) для тренировки навыков восприятия на слух.

Название инструмента	Назначение в рамках исследования	Пример педагогической задачи для студента
WordWall	Геймификация учебного процесса, создание интерактивных упражнений и игр.	Создать набор из 3-5 игровых упражнений (кресворд, анаграмма, викторина) для закрепления лексики по теме «Travelling».
Quizlet	Создание модулей для изучения лексики и терминов (флеш-карточки, тесты).	Разработать учебный модуль «Irregular Verbs (V3)» с режимами для заучивания, самопроверки и игровой практики.
Kahoot!	Организация интерактивных викторин и опросов в режиме реального времени.	Подготовить и провести итоговую викторину по пройденной теме для быстрой проверки знаний всего класса в соревновательном формате.
ChatGPT (и аналоги ИИ)	Генерация текста, симуляция диалога, помощь в поиске идей и структурировании информации.	Использовать ИИ в качестве «языкового партнера» для симуляции диалога по теме «Job Interview» или для генерации идей для эссе.

Разработка дидактически ориентированных заданий для студентов, участвующих в формирующем эксперименте по развитию цифровых компетенций, базировалась на принципах, призванных максимизировать эффективность учебного процесса. Эти принципы учитывали как исходный уровень цифровых компетенций студентов, так и специфику используемых цифровых и информационно-коммуникационных технологий, обеспечивая сбалансированное сочетание теоретического обучения и практического применения знаний. Фундаментальным принципом являлся учет уровня подготовки студентов. Сложность заданий была всегда адаптирована в соответствии с текущим уровнем знаний и навыков, постепенно повышаясь по мере освоения материала. Такой подход позволял избежать как недостаточной, так и чрезмерной нагрузки, поддерживая мотивацию и интерес к обучению. Разнообразие форматов заданий (создание цифровых образовательных проектов индивидуально или в группе, выполнение домашних заданий, подготовка презентации, разбор кейсов) способствовало учету индивидуальных особенностей студентов и их образовательных предпочтений, активизируя различные когнитивные процессы и формируя цифровые компетенции более высокого уровня. Принцип интеграции с

цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями обеспечивал практическую направленность заданий. Студенты не только усваивали теоретические знания, но и активно применяли их для решения конкретных педагогических задач, что способствовало более глубокому усвоению материала и формированию уверенности в использовании цифровых и информационно-коммуникационных технологий при преподавании иностранного языка. Ключевым критерием разработки заданий являлось их соответствие целям обучения, определенным в рамках дисциплин «Современная электронная информационно-образовательная среда» и «Теория обучения иностранным языкам». Это обеспечивало целенаправленность учебного процесса и эффективное формирование цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка.

Формирующий эксперимент, направленный на развитие цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, представлял собой многоэтапный процесс, логически структурированный для последовательного освоения студентами необходимых знаний и навыков. Каждый этап выполнял определенную функцию, способствуя достижению целей исследования. Вводный этап включал ориентацию студентов в целях, задачах и содержании курсов «Современная электронная информационно-образовательная среда» и «Теория обучения иностранным языкам». Детальное разъяснение концепции формирования цифровых компетенций в контексте профессиональной подготовки будущих учителей иностранного языка позволило студентам осознать актуальность изучаемого материала. Разъяснение форм контроля, критериев оценки и системы накопления баллов обеспечило прозрачность учебного процесса и ориентировало студентов на конкретные результаты обучения, включая требования к выполнению практических заданий и разработке финального цифрового образовательного проекта. Основным этапом эксперимента был посвящен углубленному изучению отобранных цифровых и информационно-коммуникационных технологий и их практическому применению в обучении иностранным языкам. Студенты осваивали теоретические знания о функциональных возможностях каждого цифрового инструмента и получали практический опыт их использования в моделируемых и

реальных образовательных ситуациях. Акцент делался на дидактическом потенциале каждой цифровой и информационно-коммуникационной технологии и способах ее интеграции в учебный процесс. Важным аспектом обучения стало формирование понимания необходимости учета возрастных и языковых особенностей обучающихся при выборе и использовании цифровых и информационно-коммуникационных технологий. Кроме того, студенты изучали принципы дидактики и методы создания интерактивных учебных материалов с помощью цифровых и информационно-коммуникационных технологий. Этот этап обеспечивал связь между теоретическими знаниями и практическими навыками, формируя цифровые компетенции, необходимые для эффективного применения цифровых и информационно-коммуникационных технологий в будущей профессиональной деятельности. Заключительный этап был посвящен выполнению практических домашних заданий, направленных на закрепление полученных знаний и формирование практических навыков работы с конкретными технологиями в контексте обучения иностранным языкам. Каждое задание моделировало реальную педагогическую задачу, что повышало практическую значимость эксперимента.

Рассмотрим пример практического домашнего задания на тему «Разработка интерактивного упражнения для изучения лексики по теме «Путешествия» с использованием платформы WordWall. Цель задания была многокомпонентной и включала в себя освоение функционала платформы WordWall, разработку интерактивного упражнения для закрепления лексики и развитие творческого подхода к созданию учебных материалов. Процесс выполнения задания был структурирован и включал несколько этапов. Первоначально студенты изучали функционал платформы WordWall на лекции, а также самостоятельно знакомились с руководством пользователя и обучающими видеоматериалами. Далее им предлагалось выбрать подходящий формат упражнения из доступных на платформе вариантов, таких как кроссворд, викторина, игра на соответствие и другие. После выбора формата студенты подбирали лексический материал по теме «Путешествия», учитывая уровень подготовки гипотетической группы

обучающихся. Следующим этапом было непосредственное создание упражнения с использованием выбранных слов, изображений, аудио- и видеоматериалов. После создания упражнения студенты проводили его тестирование и вносили необходимые коррективы. Завершающим этапом была презентация разработанного упражнения одноклассникам и преподавателю, в ходе которой студенты демонстрировали результаты своей работы и отвечали на вопросы. Такой подход к организации практической работы позволил студентам целенаправленно развивать компетенцию в области создания цифровых образовательных ресурсов, осваивая как технологические аспекты работы с платформой WordWall, так и методические навыки проектирования интерактивных учебных материалов. Студенты учились не просто создавать упражнения, а проектировать их с учетом конкретных задач обучения лексике: семантизации, автоматизации и контроля усвоения новых слов в контексте иноязычной коммуникации. Более того, презентация своих работ способствовала развитию коммуникативных навыков студентов и умению аргументированно обосновывать свои педагогические решения.

Завершающим этапом формирующего эксперимента стала разработка студентами урока или фрагмента урока с использованием изученных цифровых и информационно-коммуникационных технологий. Данное задание интегрировало все полученные студентами знания и навыки и позволяло им продемонстрировать способность самостоятельно проектировать и реализовывать образовательный процесс с их использованием. Студентам предоставлялась свобода в выборе темы, определении целей и задач урока, а также в выборе конкретного цифрового инструмента для интеграции в учебный процесс. Это способствовало развитию их творческого потенциала и профессиональной автономии. Разработанные уроки или фрагменты уроков студенты представляли в виде презентаций, детально описывая свою работу, обосновывая выбор методов и приемов обучения, а также отвечая на вопросы преподавателя и одноклассников. Такой формат презентации позволял не только продемонстрировать результаты работы, но и развивать навыки профессиональной коммуникации и аргументации своих педагогических решений. Все студенческие работы были систематизированы и сохранены в электронных

портфолио на платформе Google Docs, что обеспечивало доступность материалов для последующего анализа и оценки. По завершении эксперимента проведен комплексный анализ результатов учебной деятельности студентов. Анализ включал качественную оценку пояснительных записок к разработанным урокам, оценку финальных цифровых образовательных проектов и количественный анализ результатов анкетирования и тестирования. Этот многосторонний подход позволил объективно оценить эффективность разработанной модели формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. В процессе анализа определена динамика изменения уровня цифровых компетенций, что позволило оценить влияние экспериментальной программы на профессиональное развитие студентов. Выявлены также сильные стороны и проблемные зоны в их подготовке, что послужило основой для разработки рекомендаций по совершенствованию процесса обучения и повышению его эффективности. Полученные данные и выводы могут быть использованы для оптимизации образовательных программ и повышения качества подготовки будущих учителей иностранных языков в сфере применения цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе.

В рамках формирующего эксперимента разработка уроков или фрагментов уроков с использованием цифровых и информационно-коммуникационных технологий сопровождалась написанием пояснительной записки. Пояснительная записка служила инструментом планирования и рефлексии, позволяя студентам структурировать идеи, обосновывать выбор методов и приемов обучения и анализировать эффективность использования выбранного цифрового инструмента. Она связывала теоретические знания, полученные в ходе эксперимента, с их практическим применением. Рассмотрим пример пояснительной записки к уроку «Путешествие по Лондону: знакомство с достопримечательностями» с использованием платформы Matterport. Название урока четко отражает его тематику. Указание используемой цифровой платформы (Matterport) и ее краткое описание определяют технологическую основу урока. Сформулированная цель урока – знакомство с достопримечательностями Лондона, расширение словарного

запаса, развитие навыков аудирования и повышение мотивации к изучению английского языка – указывает на ожидаемый результат обучения. Задачи урока детализируют цель, описывая конкретные действия для ее достижения: просмотр 3D-тура, запись и прослушивание аудиокomentarиев, составление списка новых слов и создание краткого рассказа. Описание использования данной платформы детализирует её интеграцию в урок, указывая достопримечательности, включенные в виртуальный тур, и наличие аудиокomentarиев. Ожидаемый результат описывает знания, навыки и компетенции, которые студенты должны приобрести, позволяя оценить эффективность урока и его соответствие целям. Таким образом, пояснительная записка – важный инструмент для студентов, помогающий структурировать работу, обосновывать выбор цифровых и информационно-коммуникационных технологий и методов обучения, а также анализировать эффективность разработанного урока. Она способствует развитию педагогического мышления и формированию цифровых компетенций.

Завершающий этап формирующего эксперимента, посвященного развитию цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, включал разработку финального цифрового образовательного проекта. Этот этап, ключевой для оценки сформированности цифровых компетенций, требовал интеграции полученных знаний и навыков в решении комплексной практической задачи. Для обеспечения гибкости и учета индивидуальных особенностей студентам предоставлялся выбор формата работы: индивидуальный, парный или групповой (не более 3 человек). Индивидуальный формат предоставлял максимальную автономию в разработке проекта. Студенты самостоятельно определяли тему, цели, задачи, структуру, содержание, выбирали необходимые цифровые и информационно-коммуникационные технологии и разрабатывали учебные материалы, что позволяло максимально проявить индивидуальность и творческий подход. Парный формат предполагал сотрудничество двух студентов, способствуя развитию навыков командной работы, обмену идеями и взаимному обучению. Совместная деятельность позволяла создавать более комплексные и проработанные проекты. Групповой формат предоставлял возможность распределения задач и

ответственности между участниками, эффективно используя сильные стороны каждого, применяя различные подходы к решению задач и развивая навыки координации и взаимодействия. Выбор формата работы отражал принцип осознанности в обучении. Студенты определяли наиболее комфортный и эффективный для себя способ работы, учитывая индивидуальные особенности, предпочтения и уровень подготовки. Такой подход способствовал повышению мотивации и вовлеченности в учебный процесс, а также развитию самостоятельности и ответственности за результаты. Разнообразие форматов учитывало разные стили обучения и предпочтения к индивидуальной или коллективной работе.

Разработка финального цифрового образовательного проекта представляла собой многоэтапный процесс, требующий от студентов не только знания цифровых и информационно-коммуникационных технологий, но и умения применять их для решения педагогических задач. Каждый этап проектирования способствовал развитию цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. На первом этапе студенты определяли тему проекта, выбирая из предложенного списка или предлагая свою, учитывая интересы, уровень подготовки и специфику будущей профессиональной деятельности. Широкий спектр тем, от разработки интерактивных уроков до создания онлайн-платформ, позволял выбрать направление, соответствующее профессиональным интересам. Второй этап включал определение цели и задач проекта. Студенты формулировали конкретную цель и разрабатывали набор задач для ее достижения. Фокус на развитии цифровых компетенций обеспечивал практическую направленность проектов. На третьем этапе студенты подбирали необходимые цифровые и информационно-коммуникационные технологии, основываясь на своих знаниях и навыках, а также на специфике и целях проекта. Возможность использовать как изученные, так и новые цифровые и информационно-коммуникационные технологии стимулировала самостоятельное исследование. Четвертый этап был посвящен разработке структуры и содержания проекта. Студенты определяли основные разделы, этапы и компоненты, создавая логическую структуру, и разрабатывали содержание,

включая текстовые материалы, изображения, аудио- и видеофайлы, а также интерактивные элементы. Этот этап требовал творческого подхода и умения работать с различными типами контента.

Разработанные студентами финальные цифровые образовательные проекты демонстрировали их способность применять полученные знания и навыки. Проекты отличались разнообразием тем, используемых цифровых и информационно-коммуникационных технологий и подходов к реализации целей. Рассмотрим пример проекта «Онлайн-платформа для обучения грамматике английского языка». Данный проект, использующий платформы Quizlet и WordWall, демонстрирует возможности применения цифровых инструментов для создания интерактивных и адаптивных образовательных ресурсов. Целью проекта было создание интерактивной платформы для повышения мотивации к изучению грамматики английского языка и развития навыков самостоятельной работы. Для достижения этой цели были поставлены задачи: разработка интерактивных упражнений по различным грамматическим темам (Quizlet), создание игровых заданий для закрепления материала (WordWall) и разработка системы тестирования. Особенностью проекта является его адаптивность к разным уровням подготовки студентов, позволяющая выбирать задания соответственно знаниям и навыкам. Использование интерактивных элементов делает обучение более увлекательным и динамичным, поддерживая мотивацию. Ориентация на самостоятельное обучение позволяет студентам работать в своем темпе и выбирать необходимые материалы, что соответствует принципам индивидуализации обучения. Проект «Онлайн-платформа для обучения грамматике английского языка» – наглядный пример использования современных цифровых и информационно-коммуникационных технологий для создания эффективных учебных материалов. Он демонстрирует практическое применение полученных знаний и навыков и способствует развитию цифровых компетенций будущих учителей, подготавливая их к работе в современной образовательной среде.

Публичная презентация знаменовала собой завершающий этап работы над финальным цифровым образовательным проектом. Данный этап преследовал

несколько целей: он служил не только для демонстрации итогов проделанной работы, но и как важный инструмент для совершенствования навыков профессиональной коммуникации студентов, включая умение аргументированно излагать свои идеи и адекватно реагировать на критические замечания. Кроме того, презентация обеспечивала получение ценной обратной связи от преподавателя и сокурсников, что стимулировало дальнейшую доработку проектов и углубление рефлексивных навыков обучающихся. Процедура презентации имела четкую структуру и состояла из нескольких ключевых компонентов. Устное выступление предполагало краткое изложение авторами темы, цели, задач, структуры и содержания своего проекта. Особый акцент делался на обосновании выбора конкретных цифровых и информационно-коммуникационных технологий и наглядной демонстрации их интеграции в разработанные учебные материалы. Данный элемент устной презентации позволял оценить глубину понимания студентами теоретических и практических аспектов применения цифровых и информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе. Неотъемлемой составляющей являлась демонстрация проекта в действии. Студенты наглядно показывали функциональные возможности созданных ими учебных материалов, интерактивных элементов, дидактических игр или тестов, что давало аудитории возможность не только ознакомиться с конечным продуктом, но и оценить его практическую применимость и предполагаемую эффективность предложенных решений. Завершалась презентация обсуждением с участием преподавателя и студентов. В ходе этой дискуссии присутствующие могли задавать вопросы авторам, делиться мнениями и вносить предложения по улучшению проекта. Такое взаимодействие способствовало развитию критического мышления студентов и предоставляло авторам проекта ценную обратную связь и новые идеи для последующей работы. Таким образом, этап публичной защиты выполнял важную функцию в формировании у студентов не только цифровых компетенций, но и значимых профессиональных навыков: умения представлять свои идеи, аргументировать принятые решения и конструктивно взаимодействовать с аудиторией. Одновременно этот этап стимулировал развитие рефлексии и

самооценки, позволяя студентам проанализировать собственные достижения и определить векторы дальнейшего профессионального роста.

Качество итоговых цифровых образовательных проектов оценивалось посредством комплексной системы критериев, разработанной для многоаспектного анализа студенческой работы. Данные критерии охватывали как содержательные характеристики проектов, так и уровень освоения студентами навыков проектирования, применения цифровых и информационно-коммуникационных технологий и представления результатов своей деятельности. В частности, оценивались актуальность темы проекта – ее соответствие современным образовательным тенденциям и практическая ценность для преподавания иностранных языков. Четкость формулировки цели рассматривалась как индикатор понимания студентами ожидаемых результатов. Также анализировалась корректность и логичность постановки задач, что отражало способность декомпозировать общую цель на конкретные этапы. Особое внимание уделялось обоснованности выбора цифровых и информационно-коммуникационных технологий и адекватности их функциональных возможностей целям и задачам проекта, демонстрируя умение студентов подбирать релевантные инструменты. Кроме того, оценивались логичность построения проекта, структурированность информации и качество разработанных учебных материалов как показатели системности мышления и тщательности исполнения. Не оставались без внимания креативность и оригинальность проекта, свидетельствующие о творческом потенциале и способности к нестандартным решениям. В ходе защиты оценивались презентационные навыки: ясность изложения, эффективность визуализации и умение взаимодействовать с аудиторией. Для групповых проектов дополнительно анализировался вклад каждого участника и эффективность командной работы. Сама процедура оценки носила комплексный характер, принимая во внимание как представленные разработки (пояснительная записка, сам цифровой продукт), так и качество устного выступления авторов и результаты последующего обсуждения. Такой целостный подход обеспечивал объективное определение уровня сформированности

цифровых компетенций студентов и их потенциала к созданию и внедрению ЦОП в будущей профессиональной деятельности, одновременно предоставляя обучающимся ценную обратную связь для выявления сильных сторон и зон дальнейшего профессионального роста.

Важным элементом формирующего эксперимента стало коллективное обсуждение итоговых цифровых образовательных проектов (ЦОП), выполнявшее ключевые функции предоставления обратной связи и стимулирования рефлексии. Данная процедура предоставляла студентам возможность рассмотреть свои работы под разными углами, выявить их достоинства и недостатки, а также получить ценные рекомендации для последующего улучшения разработанных цифровых образовательных проектов. В процессе обсуждения ЦОП анализировались участниками эксперимента с нескольких позиций. Во-первых, определялись сильные стороны работ, в частности, наиболее успешные решения в области содержания, дизайна, применения цифровых и информационно-коммуникационных технологий и разработки учебных материалов, что давало студентам возможность ознакомиться с позитивным опытом коллег. Во-вторых, выявлялись направления для совершенствования проектов: формулировались конструктивные замечания и предложения по оптимизации. Особое внимание здесь уделялось анализу эффективности использованных цифровых и информационно-коммуникационных технологий и их дидактического потенциала, включая оценку оправданности выбора конкретных инструментов и возможностей их более продуктивного применения для достижения образовательных целей. В-третьих, обсуждение служило площадкой для обмена опытом применения различных цифровых и информационно-коммуникационных технологий, способствуя расширению знаний студентов в данной области. Наконец, оценивалось соответствие проектов целям и задачам самого формирующего эксперимента, анализировался их вклад в развитие цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка и повышение качества образования, что помогало студентам глубже осознать взаимосвязь теоретических

знаний, полученных в ходе эксперимента, и их практического воплощения в проектной деятельности.

Групповое обсуждение финальных цифровых образовательных проектов было значимым этапом формирующего эксперимента. Применение структурированного подхода к организации дискуссии обеспечило её продуктивность и содействовало достижению ключевых целей: детальному анализу проектов, взаимному обмену опытом и выработке рекомендаций по их последующему совершенствованию. Активная вовлеченность как студентов, так и преподавателя способствовала созданию атмосферы сотрудничества и взаимного обогащения знаниями. Сама дискуссия разворачивалась поэтапно. Начиналась она с вводного слова преподавателя, которое задавало ориентиры для участников: обозначалась тема, ключевые направления анализа и критерии оценки, что помогало студентам сфокусироваться на принципиальных аспектах. Затем следовал этап обмена мнениями, на котором студенты делились первыми впечатлениями о представленных работах, собственным опытом и наблюдениями, что способствовало установлению атмосферы открытости и доверия, необходимой для конструктивного диалога. Ключевым моментом являлось формулирование конкретных комментариев и замечаний по каждому проекту, что обеспечивало студентам получение детальной обратной связи. Ценность данных комментариев повышалась за счет подкрепления их примерами и практическими рекомендациями, стимулируя глубокое осмысление студентами своих достижений и дальнейших путей профессионального развития. В ходе дискуссионной части происходил активный обмен мнениями между студентами и преподавателем, аргументация позиций и совместный поиск обоснованных выводов, что развивало критическое мышление и навыки ведения профессиональной полемики. Завершалось групповое обсуждение подведением итогов преподавателем, который систематизировал результаты обсуждения, обобщал ключевые выводы, акцентировал внимание на сильных сторонах представленных ЦОП и формулировал общие рекомендации для дальнейшей работы.

Преподавателю отводилась центральная роль в групповом обсуждении. Выступая одновременно модератором и экспертом, он направлял дискуссию в конструктивное русло и обеспечивал содержательность обратной связи. Подобный формат взаимодействия способствовал развитию у студентов не только цифровых компетенций, но и важных профессиональных навыков, востребованных в современной образовательной практике. Руководя обсуждением, преподаватель удерживал фокус на ключевых аспектах разработки ЦОП. Опираясь на цели формирующего эксперимента и критерии оценки, он задавал основные векторы анализа и стимулировал активное вовлечение студентов в аналитическую и рефлексивную работу. Преподаватель также акцентировал внимание обучающихся на актуальности выбранных тем и их соответствии современным образовательным требованиям, последовательно подчеркивая значимость развития цифровых компетенций для будущих учителей иностранного языка. Особое внимание уделялось качеству использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в ЦОП: насколько эффективно и целесообразно студенты применяли отобранные технологии, какие функциональные возможности были задействованы, и насколько грамотно были реализованы дидактические принципы. Преподаватель также стимулировал студентов к анализу оригинальности и креативности ЦОП, обращая внимание на нестандартные решения, игровые элементы и визуальные средства, использованные в разработанных учебных материалах. Важным аспектом обсуждения было соответствие проектов целям и задачам формирующего эксперимента и их вклад в развитие цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Преподаватель предоставлял студентам экспертную оценку представленных проектов, делился своим профессиональным мнением о сильных сторонах работ и формулируя конкретные рекомендации по их улучшению и доработке. В заключении он обобщал результаты обсуждения, выделял ключевые достижения студентов и наиболее перспективные направления для дальнейшего развития их цифровых компетенций. Анализ динамики формирования цифровых компетенций позволял оценить эффективность проведенного эксперимента и выявить как

успешные стратегии обучения, так и проблемные зоны, требующие дополнительного внимания.

Проведенный эксперимент, посвященный формированию цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов, привел к ряду важных результатов, подтверждающих эффективность данного подхода. Полученные данные свидетельствуют о том, что целенаправленная и систематическая работа с цифровыми инструментами и технологиями в рамках образовательного процесса способствует значительному повышению уровня цифровых компетенций студентов. Это проявляется не только в освоении ими практических навыков работы с конкретными цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями, но и в формировании более глубокого понимания их дидактического потенциала и возможностей интеграции в образовательный процесс. Более того, разработка и реализация собственных цифровых образовательных проектов позволяет студентам применить полученные знания на практике, развивая таким образом не только их технические навыки, но и педагогическое мышление, креативность и способность к инновационной деятельности. Результаты эксперимента подтверждают перспективность использования цифровых образовательных проектов как эффективного инструмента для подготовки будущих учителей иностранного языка к работе в современной цифровой образовательной среде. Полученный опыт может быть использован для дальнейшей оптимизации образовательных программ и повышения качества подготовки будущих педагогов.

2.3. Обработка и анализ результатов экспериментальной работы по формированию цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов

Основная цель данного раздела заключается в представлении, обработке и анализе полученных данных для оценки эффективности предложенной структурно-содержательной модели. В ходе анализа мы стремимся ответить на вопрос,

насколько успешно разработанная модель способствует развитию комплекса цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

- Детально описать инструменты и процедуры, применяемые для сбора эмпирических данных, включая входное и выходное анкетирование, наблюдение за студентами в процессе обучения, анализ их домашних и проектных работ, а также тестирование.

- Представить подробный анализ исходного уровня сформированности цифровых компетенций у студентов до начала эксперимента и на его основе доказать статистическую гомогенность (сопоставимость) экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) групп.

- Проанализировать внутригрупповую динамику изменений уровня цифровых компетенций в каждой из групп (ЭГ и КГ) путем сравнения их результатов на констатирующем и контрольном этапах.

- Провести сравнительный межгрупповой анализ итоговых результатов экспериментальной и контрольной групп для определения статистически значимых различий и доказательства эффективности предложенной модели.

- Проанализировать ответы студентов на открытые вопросы анкет, а также результаты их работ, чтобы глубже понять качественные изменения в их представлениях о цифровых компетенциях и готовности к использованию цифровых и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

- На основании проведенного анализа сформулировать обобщающие выводы об эффективности экспериментальной модели, ее сильных сторонах и ограничениях.

Для обработки полученных данных были применены методы математической статистики (t-критерий Стьюдента для зависимых и независимых выборок), а также методы качественного анализа (контент-анализ ответов на открытые вопросы, анализ студенческих работ). Для сбора данных в рамках формирующего эксперимента использовался комплекс диагностических методов, каждый из

которых имел свои цели и задачи. Комплексное применение этих методов позволило получить полную и объективную картину процесса формирования цифровых компетенций и провести всесторонний анализ.

Входное и выходное анкетирование проводилось с целью выявления исходного уровня и последующей динамики развития цифровых компетенций студентов. Анкета состояла из трех блоков вопросов. Первый блок – оценка уровня цифровых компетенций – включал вопросы с вариантами ответов и шкалой Лайкерта для оценки уровня владения цифровыми технологиями, а также вопросы о конкретных программах и приложениях, которыми владеют студенты (текстовые редакторы, электронные таблицы, программы для презентаций, графические редакторы, системы управления базами данных, облачные сервисы, специализированное программное обеспечение по профилю деятельности). Также оценивалось умение искать и анализировать информацию по профилю деятельности в интернете, опыт создания цифрового контента и использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в преподавании. Второй блок – мотивация к использованию цифровых технологий – включал открытые вопросы о понимании студентами сущности понятия «цифровые компетенции», их мнения о влиянии цифровых технологий на эффективность профессиональной деятельности, а также их стремлении к освоению новых инструментов. Третий блок – потребность в дополнительном обучении – включал вопрос о желании студентов пройти дополнительный курс для повышения уровня своей цифровой компетенции и открытый вопрос о том, какие темы и направления в области цифровых технологий их интересуют больше всего. Выходное анкетирование включало вопросы, аналогичные входному анкетированию, что обеспечивало возможность сравнительного анализа.

Метод наблюдения применялся для оценки активности студентов во время практических занятий и их взаимодействия с цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями. Наблюдения проводились систематически в течение всего эксперимента. В ходе наблюдений фиксировались такие аспекты, как: уровень вовлеченности студентов в работу с цифровыми инструментами,

способность студентов самостоятельно решать технические проблемы, умение студентов использовать цифровые и информационно-коммуникационные технологии для решения педагогических задач, сотрудничество студентов при выполнении групповых заданий, уровень проявления инициативы при использовании цифровых и информационно-коммуникационных технологий. Все данные систематически фиксировались в цифровом дневнике наблюдений, что обеспечивало возможность последующего анализа качественных данных.

В рамках эксперимента студенты выполняли ряд домашних заданий, направленных на закрепление полученных знаний, и разрабатывали финальные цифровые образовательные проекты. Пояснительные записки к урокам или их фрагментам анализировались на предмет соответствия заявленным целям, обоснованности выбора конкретных цифровых инструментов, а также полноты и логичности описания методики. Финальные цифровые образовательные проекты оценивались по таким критериям, как актуальность темы, четкость формулировки цели, корректность постановки задач, обоснованность выбора инструментов, логичность построения проекта, креативность, презентационные навыки и взаимодействие в группах.

Для объективной оценки уровня сформированности цифровых компетенций использовался специализированный тест, состоящий из разнотипных заданий на оценку теоретических знаний и практических навыков. Для обеспечения содержательной валидности диагностического теста его содержание прошло процедуру экспертной оценки. В качестве экспертов выступили преподаватели Института образования А.А. Насырова и М.Ю. Куликовский которые подтвердили соответствие заданий заявленным компонентам цифровых компетенций и их релевантность целям исследования. Кроме того, было проведено пилотное тестирование на небольшой группе студентов ($n=15$) для проверки ясности формулировок и адекватности уровня сложности заданий.

Комплексное применение данных методов позволило получить данные, необходимые для качественного и количественного анализа процесса

формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, а также для оценки эффективности предложенной модели.

Перед началом формирующего педагогического эксперимента было проведено входное анкетирование, в котором приняли участие 150 студентов. Целью данного анкетирования являлось выявление исходного уровня цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, их мотивации к использованию цифровых и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности и потребности в дополнительном обучении.

После проведения входной диагностики участники эксперимента были разделены на две равные группы: экспериментальную (ЭГ, $n=75$) и контрольную (КГ, $n=75$). Для обеспечения объективности процедуры разделение производилось с использованием генератора случайных чисел, примененного к общему алфавитному списку участников эксперимента. Ключевой задачей констатирующего этапа стало статистическое доказательство начальной сопоставимости (гомогенности) этих двух групп. Для этого был проведен сравнительный анализ их результатов по всем ключевым диагностическим показателям с использованием t -критерия Стьюдента для независимых выборок. Результаты анализа представлены в Таблице 3.

Данные Таблицы 3 показывают, что по всем диагностическим показателям $p\text{-value} > 0.05$, что свидетельствует об отсутствии статистически значимых различий между экспериментальной и контрольной группами на начало эксперимента. Таким образом, группы являются гомогенными, что позволяет проводить корректное сравнение их результатов по завершении эксперимента.

Далее рассмотрим общие результаты входного анкетирования по всей выборке. По результатам анкетирования 31% студентов оценили свой уровень владения цифровыми технологиями как средний. Это свидетельствует о наличии у студентов базовых навыков, однако, недостаточных для эффективного использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности учителя иностранного языка. 32% студентов оценили свой уровень как выше среднего или высокий, что указывает на наличие

группы студентов, обладающих относительно уверенными навыками работы с цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями. В то же время, 37% респондентов оценили свой уровень как низкий или ниже среднего, что подчеркивает наличие значительной доли студентов, нуждающихся в дополнительном обучении и развитии цифровых компетенций (см. Рис. 3).

Таблица 3

Результаты проверки гомогенности экспериментальной и контрольной групп на констатирующем этапе эксперимента

Показатель	Экспериментальная группа (ЭГ) (n=75) M ± SD	Контрольная группа (КГ) (n=75) M ± SD	Значение t-критерия	Уровень знач. (p-value)	Вывод
Самооценка владения ЦТ (1-5)	2,36 ± 0,87	2,38 ± 0,89	-0,15	0.88	Различия стат. не значимы
Мотивация (1-5)	3,93 ± 0,94	3,91 ± 0,95	0,14	0.89	Различия стат. не значимы
Блок 1. Теор. знания (%)	55,4% ± 15,2%	55,8% ± 15,5%	-0,17	0.86	Различия стат. не значимы
Блок 2. Практ. навыки (%)	48,1% ± 20,5%	48,5% ± 20,8%	-0,13	0.90	Различия стат. не значимы
Блок 3. Решение пед. задач (%)	41,5% ± 18,8%	41,9% ± 19,1%	-0,14	0.89	Различия стат. не значимы
Общий балл по тесту (%)	48,3% ± 18,2%	48,7% ± 18,5%	-0,15	0.88	Различия стат. не значимы

Студенты показали уверенное владение базовыми офисными программами. 93% респондентов уверенно работают с текстовыми редакторами, что свидетельствует о хорошем уровне владения базовыми навыками работы с документами. 92% респондентов уверенно работают с программами для создания презентаций, что также является важным навыком для будущих учителей иностранного языка. 82% респондентов уверенно работают с электронными таблицами, что говорит о наличии у них навыков работы с данными и табличными вычислениями.

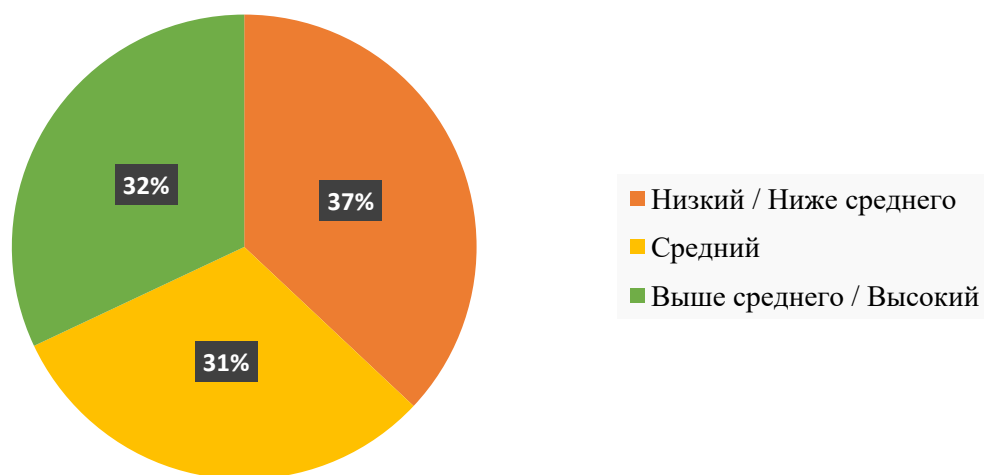


Рис. 3 Самооценка уровня владения цифровыми технологиями студентами на констатирующем этапе эксперимента

Однако, наблюдается низкий уровень владения специализированным программным обеспечением и инструментами, необходимыми для профессиональной деятельности учителя иностранного языка. Лишь 11% респондентов уверенно работают с системами управления базами данных, что указывает на необходимость развития навыков работы с специализированными программными продуктами. Только 13% респондентов обладают опытом работы со специализированным программным обеспечением для преподавания иностранного языка (см. Рис. 4).

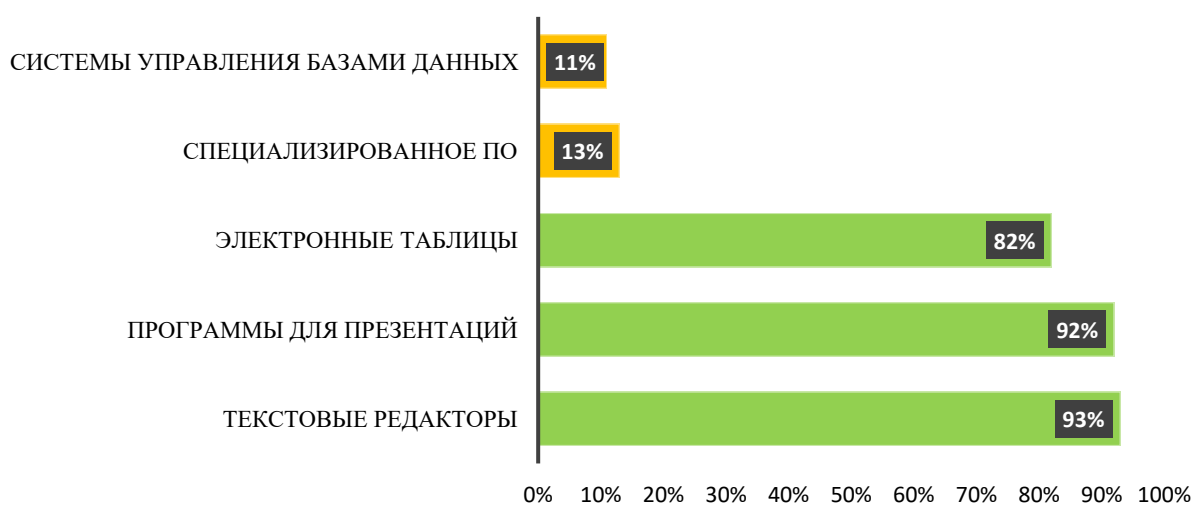


Рис. 4 Уровень владения студентами конкретными видами ПО на констатирующем этапе эксперимента

81% респондентов отметили, что умеют самостоятельно искать и анализировать информацию в Интернете, что является ключевым навыком для современного учителя иностранного языка. Однако, 17% респондентов испытывают частичные затруднения, что подчеркивает необходимость совершенствования навыков информационной грамотности.

Относительно опыта создания цифрового контента и использования цифровых и информационно-коммуникационных технологий в преподавании, 47% респондентов имеют данный опыт, что указывает на наличие у них базовых навыков в этой области. 23% респондентов применяют цифровые технологии в своей преподавательской деятельности, что свидетельствует о наличии определенного опыта использования цифровых технологий в педагогической практике. В то же время, 39% респондентов имеют небольшой опыт создания цифрового контента, а 64% еще не имеют опыта преподавания иностранного языка с использованием цифровых и информационно-коммуникационных технологий. Полученные данные указывают на необходимость предоставления практического опыта использования цифровых технологий в учебном процессе (см. Рис. 5, 6)

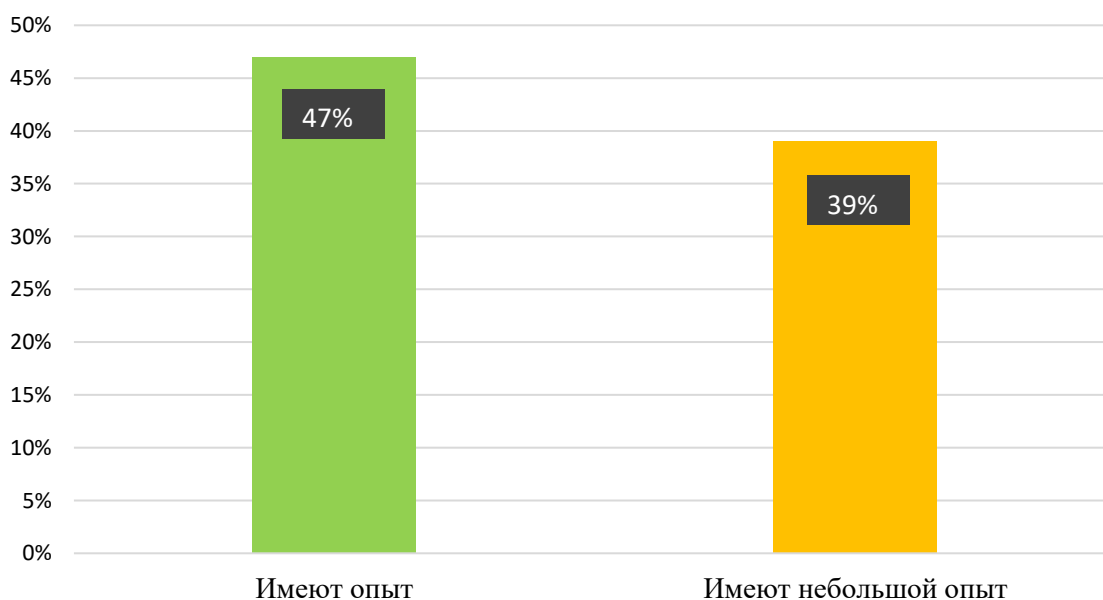


Рис. 5 Опыт студентов в создании цифрового контента
(констатирующий этап)

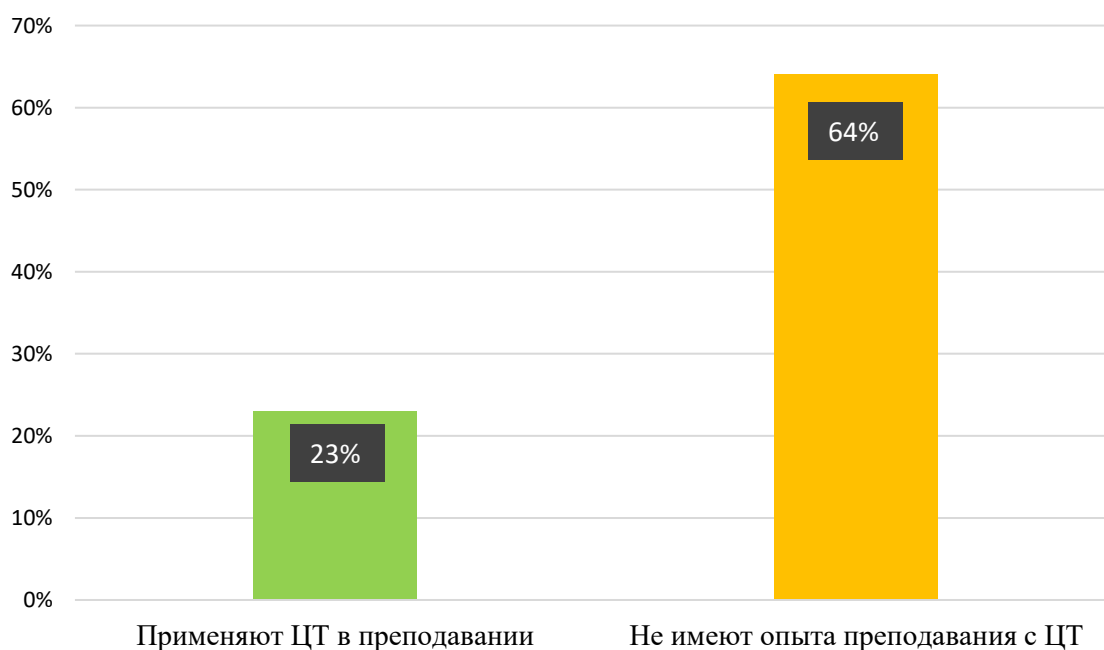


Рис. 6 Опыт студентов в применении цифровых технологий в преподавании (констатирующий этап)

84% респондентов признают положительное влияние цифровых и информационно-коммуникационных технологий на эффективность их будущей профессиональной деятельности, отмечая такие преимущества, как доступ к разнообразным учебным материалам, возможность организации интерактивных занятий, автоматизация рутинных задач и упрощение оценки уровня знаний. 96% опрошенных демонстрируют стремление к освоению новых инструментов и технологий в области цифровых и информационно-коммуникационных технологий. 72% респондентов считают важным быть в курсе современных тенденций в этой сфере. 84% респондентов выразили желание или возможный интерес к прохождению дополнительного курса по повышению уровня цифровых компетенций (см. Рис. 7, 8).

В рамках входного тестирования студентам необходимо было дать определение термина «цифровые компетенции». Определения, сформулированные студентами:

- Умение использовать компьютер и интернет для обучения и работы (28 ответов)

- Навыки работы с различными программами и приложениями для создания учебных материалов и осуществления педагогической деятельности (36 ответов)
- Понимание принципов цифровой грамотности и безопасности в Интернете (23 ответа)
- Готовность и способность к адаптации и изменениям в сфере информационных технологий и способов их применения в образовании (18 ответов)
- Умение эффективно использовать цифровые и информационно-коммуникационные технологии для улучшения процесса обучения и достижения учебных целей (15 ответов)

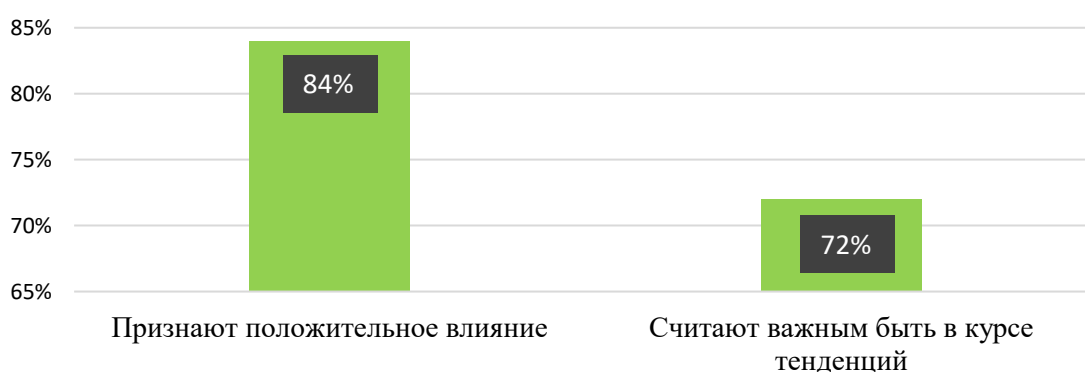


Рис. 7 Отношение студентов к цифровым технологиям
(констатирующий этап)

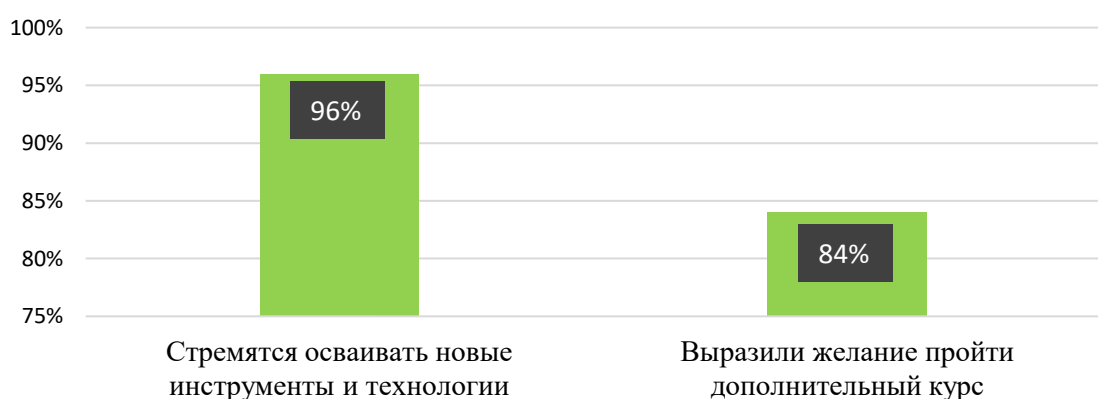


Рис. 8 Готовность студентов к активному развитию цифровых компетенций
(констатирующий этап)

В эксперименте принимали участие студенты 4 курса, обучающиеся по направлению «Педагогическое образование» с профилем «Иностранный язык (английский) и иностранный язык (по выбору)». Группы студентов были

сопоставимы по возрасту и уровню владения иностранным языком, так как все они проходили обучение в рамках одной и той же образовательной программы. Таким образом, можно утверждать, что демографические факторы не оказали существенного влияния на результаты эксперимента.

Результаты предварительного анализа данных свидетельствуют о том, что будущие учителя иностранного языка осознают важность цифровых компетенций для современного образования и стремятся к их развитию. При этом наблюдается существенный разброс в уровне владения цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями и опыте их применения. Большинство студентов владеют базовыми навыками работы с офисными программами и умеют искать информацию в интернете, но при этом нуждаются в развитии навыков использования специализированного программного обеспечения и инструментов для создания цифрового контента. Высокий уровень мотивации к использованию цифровых технологий является важным фактором, который можно использовать для повышения эффективности экспериментальной работы. Данный исходный уровень, являющийся общим для статистически однородных экспериментальной и контрольной групп, подтверждает необходимость проведения целенаправленной и дифференцированной работы по формированию цифровых компетенций, что и стало целью формирующего этапа эксперимента.

После проведения констатирующего среза и подтверждения гомогенности групп был реализован формирующий этап эксперимента, продолжавшийся в течение трех учебных семестров. Обучение в обеих группах проводилось в рамках дисциплин «Современная электронная информационно-образовательная среда» и «Теория обучения иностранным языкам». Содержание теоретического материала, касающегося основ цифровой дидактики, моделей интеграции ИКТ и обзора цифровых инструментов, было идентичным для обеих групп. Однако организация практической деятельности и ее методическое сопровождение принципиально различались, что и составило суть экспериментального воздействия.

В контрольной группе (КГ) обучение строилось по традиционно-ориентированной, инструментальной модели. Практическая работа представляла

собой серию дискретных, не связанных между собой заданий, направленных на освоение функционала отдельных цифровых инструментов. Например, студенты выполняли такие задания, как:

- Создать презентацию (5-7 слайдов) на тему «My Dream Vacation», используя PowerPoint или Google Slides» (освоение цифрового инструмента для создания презентаций).
- Разработать интерактивное упражнение в WordWall на тему «Travelling» (освоение цифрового конструктора упражнений, как в Приложении 3).
- Создать короткий комикс (3-4 кадра) в Pixton на тему «A Funny Situation in Class» (освоение цифрового инструмента для создания комиксов).

Каждое задание было направлено на формирование конкретного технологического навыка. Системная связь между освоением разных инструментов и решением комплексных педагогических задач не устанавливалась. Рефлексивная деятельность носила эпизодический характер и не являлась обязательным элементом каждого задания. Итоговым продуктом деятельности студентов КГ стало портфолио, состоящее из набора выполненных практических работ.

В экспериментальной группе (ЭГ) обучение было полностью выстроено в соответствии с разработанной структурно-содержательной моделью, основанной на проектно-рефлексивном подходе. Основной формой учебной деятельности студентов являлась комплексная проектная работа по созданию индивидуальных и групповых цифровых образовательных проектов (ЦОП). В отличие от КГ, студенты ЭГ не просто выполняли задания, а создавали целостные, методически осмысленные образовательные продукты, моделирующие их будущую профессиональную деятельность.

Студенты последовательно проходили все этапы проектной деятельности:

Пропедевтический этап. Анализ реальной педагогической проблемы (например, низкая мотивация к изучению грамматики, нехватка практики аудирования), постановка цели и задач проекта.

- Проектировочный этап. Обоснование выбора связки цифровых инструментов (например, Quizlet + WordWall для изучения грамматики), разработка концепции и сценария будущего ЦОП.
- Этап практической реализации. Непосредственное создание цифрового продукта (например, разработка онлайн-платформы для изучения времени Present Perfect, как в Приложении 2, или создание виртуальной 3D-экскурсии в Matterport, как в Приложении 2).
- Этап презентации и защиты. Публичная защита своего проекта перед группой, преподавателем и приглашенными экспертами, с демонстрацией его функционала и аргументацией методических решений.
- Этап рефлексии. Каждый этап и проект в целом завершались обязательной рефлексивной сессией, где студенты анализировали свой опыт, трудности и успехи, что фиксировалось в пояснительных записках и рефлексивных эссе.

Таблица 4

Динамика показателей сформированности цифровых компетенций в экспериментальной группе (ЭГ)

Показатель	Пред-тест (M ± SD)	Пост-тест (M ± SD)	Значение t-критерия	Уровень значимости (p-value)	Вывод
Самооценка (1-5)	2,36 ± 0,87	4,28 ± 0,66	-18,45	< 0.001	Рост статистически значим
Мотивация (1-5)	3,93 ± 0,94	4,75 ± 0,48	-11,21	< 0.001	Рост статистически значим
Блок 1. Теор. знания (%)	55,4% ± 15,2%	88,2% ± 8,5%	-21,54	< 0.001	Рост статистически значим
Блок 2. Практ. навыки (%)	48,1% ± 20,5%	85,7% ± 12,1%	-19,77	< 0.001	Рост статистически значим
Блок 3. Решение пед. задач (%)	41,5% ± 18,8%	83,3% ± 11,5%	-24,03	< 0.001	Рост статистически значим
Общий балл по тесту (%)	48,3% ± 18,2%	85,7% ± 10,7%	-25,89	< 0.001	Рост статистически значим

Динамика показателей сформированности цифровых компетенций в
контрольной группе (КГ)

Показатель	Пред-тест (M ± SD)	Пост-тест (M ± SD)	Значение t-критерия	Уровень значимости (p-value)	Вывод
Самооценка (1-5)	2,38 ± 0,89	3,15 ± 0,85	-6,54	< 0.001	Рост статистически значим
Мотивация (1-5)	3,91 ± 0,95	4,12 ± 0,71	-2,45	0.017	Рост статистически значим
Блок 1. Теор. знания (%)	55,8% ± 15,5%	75,1% ± 12,3%	-10,31	< 0.001	Рост статистически значим
Блок 2. Практ. навыки (%)	48,5% ± 20,8%	65,4% ± 16,4%	-6,78	< 0.001	Рост статистически значим
Блок 3. Решение пед. задач (%)	41,9% ± 19,1%	51,2% ± 17,2%	-3,96	< 0.001	Рост статистически значим
Общий балл по тесту (%)	48,7% ± 18,5%	63,9% ± 15,3%	-9,82	< 0.001	Рост статистически значим

Таким образом, если в КГ акцент делался на освоении «как пользоваться инструментом», то в ЭГ акцент смещался на решение вопроса «как с помощью этого инструмента (или их связки) решить конкретную педагогическую задачу». Это ключевое различие в методологии и составило основу экспериментального воздействия. По завершении формирующего этапа было проведено итоговое диагностирование в обеих группах с использованием того же инструментария, что и на констатирующем этапе. Для оценки изменений внутри каждой группы был проведен сравнительный анализ результатов «до» (пред-тест) и «после» (пост-тест) с использованием t-критерия Стьюдента для зависимых выборок.

Анализ таблиц 4 и 5 показывает, что в обеих группах по всем показателям произошли статистически значимые положительные изменения ($p < 0.05$). Это свидетельствует о том, что оба подхода к обучению привели к определенному росту цифровых компетенций. Однако абсолютный прирост показателей в экспериментальной группе значительно выше, чем в контрольной. Особенно большой разрыв наблюдается по показателю «Решение педагогических задач»

(прирост в ЭГ составил 41,8%, в КГ — 9,3%), что предварительно указывает на более высокую эффективность проектно-рефлексивного подхода в формировании практико-ориентированного, дидактического компонента цифровых компетенций.

Ключевым этапом анализа является сравнение итоговых результатов экспериментальной и контрольной групп для доказательства эффективности разработанной модели. Для этого был использован t-критерий Стьюдента для независимых выборок.

Таблица 6

Сравнительный анализ итоговых уровней сформированности цифровых компетенций в ЭГ и КГ

Показатель	Экспериментальная группа (ЭГ) (n=75) M ± SD	Контрольная группа (КГ) (n=75) M ± SD	Значение t-критерия	Уровень значимости (p-value)	Вывод
Самооценка (1-5)	4,28 ± 0,66	3,15 ± 0,85	10,24	< 0.001	Различия стат. значимы
Мотивация (1-5)	4,75 ± 0,48	4,12 ± 0,71	7,68	< 0.001	Различия стат. значимы
Блок 1. Теор. знания (%)	88,2% ± 8,5%	75,1% ± 12,3%	8,51	< 0.001	Различия стат. значимы
Блок 2. Практ. навыки (%)	85,7% ± 12,1%	65,4% ± 16,4%	9,80	< 0.001	Различия стат. значимы
Блок 3. Решение пед. задач (%)	83,3% ± 11,5%	51,2% ± 17,2%	14,87	< 0.001	Различия стат. значимы
Общий балл по тесту (%)	85,7% ± 10,7%	63,9% ± 15,3%	11,56	< 0.001	Различия стат. значимы

Результаты, представленные в Таблице 6, однозначно свидетельствуют о статистически значимом превосходстве экспериментальной группы над контрольной по всем ключевым показателям на итоговом срезе ($p < 0.001$). Это напрямую доказывает более высокую эффективность разработанной структурно-содержательной модели, основанной на проектно-рефлексивном подходе, по сравнению с традиционной моделью обучения.

Качественный анализ ответов на открытые вопросы анкет и продуктов деятельности студентов подтвердил и углубил выводы, полученные на основе количественных данных. Значительно увеличилось количество студентов в ЭГ, оценивающих свой уровень владения цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями как высокий или выше среднего. Если на входном этапе таких студентов было 32%, то на выходном их стало 67% (прирост 35%). В КГ этот показатель вырос с 32% до 41% (прирост 9%). Существенно вырос и уровень владения специализированным ПО в ЭГ (на 42%), и опыт создания цифрового контента (на 53%), в то время как в КГ эти показатели выросли менее значительно (на 15% и 22% соответственно). Динамика ключевых показателей представлена на Рисунке 9.

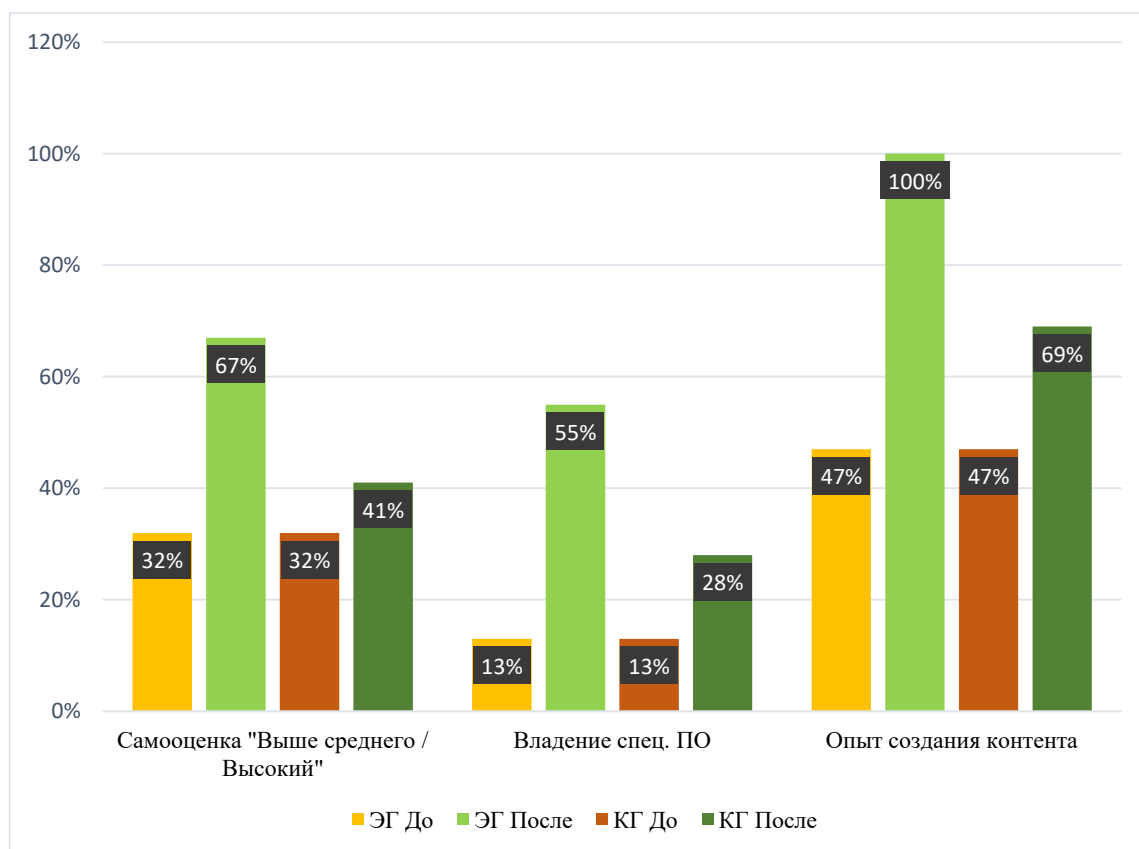


Рис. 9 Динамика ключевых показателей уровня цифровых компетенций в ЭГ и КГ

Качественный анализ продуктов деятельности и ответов на открытые вопросы анкет не только подтвердил, но и углубил выводы, полученные на основе

количественных данных, раскрыв содержательную сторону произошедших в ходе эксперимента изменений.

Анализ ответов на открытый вопрос «Как Вы понимаете термин цифровые компетенции?» до и после эксперимента выявил существенные качественные сдвиги, особенно в экспериментальной группе.

До эксперимента ответы студентов обеих групп были преимущественно сосредоточены на перечислении отдельных технических навыков. Наиболее часто упоминались такие категории, как «умение пользоваться компьютером», «знание программ» (85% упоминаний). Категории, связанные с методической интеграцией («применять на уроке») и профессиональным развитием («учиться новому»), упоминались значительно реже (25% и 15% соответственно).

После эксперимента в контрольной группе наблюдался количественный рост упоминаний всех категорий, однако качественного сдвига в понимании не произошло. Оно в основном осталось на инструментальном уровне: студенты стали увереннее говорить о владении конкретными программами, но редко связывали это с педагогической целесообразностью.

В экспериментальной группе произошел ключевой качественный сдвиг в понимании сущности самих цифровых компетенций — от восприятия их как набора изолированных технических умений к пониманию их как комплексной системы профессиональных качеств. Это подтверждается резким ростом упоминаний категории «методическая интеграция» (с 25% до 85%). Студенты перестали говорить о технологиях как о самоцели. В их ответах появились формулировки, отражающие именно компетентностный подход: «цифровая компетенция — это не просто умение работать с определенным цифровым инструментом, а готовность и способность выбрать нужный инструмент для решения конкретной педагогической задачи и оценить результат». Такое определение отражает переход от инструментального уровня к стратегическому, где в центре находится не технология, а педагогическая целесообразность.

Более того, значительный рост упоминаний профессионального развития и рефлексии (с 15% до 75%), а также цифровой этики и безопасности (с 10% до 68%)

свидетельствует о том, что студенты ЭГ начали воспринимать цифровые компетенции как динамичную и многоаспектную систему, включающую не только технологические и методические, но и личностные, и ценностные компоненты. Это полностью соответствует принятому в нашем исследовании определению и доказывает, что разработанная модель способствует формированию именно целостной системы цифровых компетенций, а не просто набора разрозненных умений.

Сравнение итоговых работ, созданных студентами ЭГ и КГ, наглядно демонстрирует разницу в результатах двух подходов. Студенты контрольной группы представили портфолио, состоящее из набора отдельных практических заданий. Работы в большинстве своем были выполнены технически корректно, однако они были изолированы друг от друга и от реального педагогического контекста. Связь между отдельными заданиями не прослеживалась, что отражает фрагментарный характер их обучения.

Студенты экспериментальной группы представили целостные цифровые образовательные проекты, сопровождаемые подробными пояснительными записками. В отличие от работ КГ, эти проекты демонстрировали системное видение педагогической задачи. В них четко прослеживалась логическая цепочка: педагогическая проблема → цель проекта → выбор адекватных цифровых инструментов → разработка методически обоснованного контента → рефлексия. Например, в проекте «Виртуальная экскурсия в музей динозавров» студенты не просто создали 3D-тур, а методически обосновали выбор платформы Matterport для создания эффекта погружения, разработали разноуровневые задания (Information Tags, Question Tags, Task Tags) и встроили проект в конкретный этап урока. Взаимооценка проектов студентами ЭГ, которая проводилась на основе специально разработанных критериев (см. Приложение 2), показала высокие средние баллы. Оценка осуществлялась по 3-балльной шкале (где 1 – низкий уровень, 2 – средний, 3 – высокий), и общий средний балл составил 2,81 из 3. Качественные комментарии, оставленные студентами друг другу, такие как «цель проекта четко поставлена и актуальна для школы» и «хорошо объяснили, почему выбрали именно этот

инструмент для решения задачи», подтверждают, что в ходе эксперимента у них сформировались не только технологические, но и продвинутые методические и оценочные компетенции. Студенты научились анализировать чужие работы по заданным профессиональным критериям, что является важным метапредметным результатом. Таким образом, качественный анализ доказывает, что проектно-рефлексивный подход, реализованный в ЭГ, способствует формированию не просто набора технологических навыков, а целостной системы цифровых компетенций будущего учителя иностранного языка, основанной на глубоком понимании методических основ и готовности к рефлексивной практике.

Комплексный анализ количественных и качественных данных позволяет сделать вывод о доказанной эффективности разработанной структурно-содержательной модели. Статистически значимое превосходство экспериментальной группы над контрольной подтверждает, что формирование цифровых компетенций на основе проектно-рефлексивного подхода является более результативным, чем традиционная модель. Эксперимент показал, что предложенный подход способствует не только освоению технологий, но и развитию педагогического мышления, креативности и готовности к инновационной деятельности. Следовательно, гипотеза исследования нашла свое полное эмпирическое подтверждение.

Выводы по второй главе

В рамках второй главы представлено подробное описание структурно-содержательной модели формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов, а также результаты ее экспериментальной апробации. Модель базируется на компетентностном, деятельностном, проектном и рефлексивном подходах, что обеспечивает ее комплексность и системность. Ключевым элементом структурно-содержательной модели выступает цифровой образовательный проект, который рассматривается не просто как учебное задание, а как инструмент формирования у

студентов навыков работы с современными цифровыми и информационно-коммуникационными технологиями.

В основе структурно-содержательной модели лежит четко сформулированный целевой компонент, определяющий задачи формирования у будущих учителей иностранного языка когнитивных знаний о роли цифровых технологий в образовании, развития технологических навыков работы с цифровыми инструментами, а также формирования организационно-содержательных умений по проектированию и реализации цифровых образовательных проектов, включая рефлексивную деятельность. Содержательный компонент структурно-содержательной модели включает теоретическую подготовку, ориентированную на понимание дидактического потенциала цифровых инструментов и методики их интеграции в учебный процесс. Также предусмотрен блок практических занятий по освоению функциональных возможностей различных цифровых инструментов и платформ, а также блок рефлексивной деятельности, направленный на самоанализ и самооценку. Организационно-методический компонент структурно-содержательной модели определяет формы, методы и приемы обучения, которые способствуют эффективному формированию цифровых компетенций. Важную роль играет проектная деятельность, в ходе которой студенты разрабатывают, реализуют и защищают свои цифровые образовательные проекты. Критериально-оценочный компонент устанавливает четкие критерии и показатели для оценки уровня сформированности цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, основанные на уровне владения технологиями, дидактической ценности разработанных проектов, и их практической значимости. Структурно-содержательная модель реализуется поэтапно, включая пропедевтический этап, этап разработки проекта, этап реализации проекта, этап презентации и защиты проекта и этап рефлексии и оценки результатов.

В рамках экспериментальной апробации модели был использован комплекс диагностических методов (анкетирование, наблюдение, анализ студенческих работ, тестирование) с участием экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) групп.

Входная диагностика на констатирующем этапе позволила не только определить исходный уровень сформированности цифровых компетенций, но и доказать начальную статистическую однородность обеих групп. По завершении формирующего эксперимента итоговая диагностика выявила статистически значимую положительную динамику в обеих группах. Однако ключевым результатом стал сравнительный анализ, который доказал статистически значимое превосходство экспериментальной группы над контрольной по всем итоговым показателям сформированности цифровых компетенций. Наиболее существенный разрыв был зафиксирован в умении решать педагогические задачи, что подтверждает эффективность проектно-рефлексивного подхода в развитии именно практико-ориентированных, методических компонентов. Качественный анализ студенческих работ подтвердил, что студенты ЭГ, в отличие от КГ, научились не просто применять отдельные инструменты, а создавать целостные, методически обоснованные цифровые образовательные проекты, интегрируя технологию в педагогический процесс. Результаты статистической обработки данных с использованием t-критерия Стьюдента для независимых выборок подтвердили, что различия в итоговых результатах между ЭГ и КГ являются статистически значимыми ($p < 0.001$), что доказывает высокую сравнительную эффективность разработанной модели.

Таким образом, разработанная структурно-содержательная модель и результаты ее экспериментальной апробации свидетельствуют о перспективности использования цифровых образовательных проектов как эффективного инструмента формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Структурно-содержательная модель обеспечивает комплексное и системное развитие необходимых знаний, умений и навыков, что подтверждается как количественным, так и качественным анализом результатов эксперимента.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В условиях динамично развивающегося цифрового общества и постоянной модернизации системы образования, формирование у будущих учителей иностранного языка комплекса цифровых компетенций, позволяющих им проектировать современный образовательный процесс, становится не просто желательным, а необходимым условием для их успешной профессиональной деятельности. Пандемия COVID-19 ускорила процессы цифровизации образования, подчеркнув важность владения учителями современными технологиями, что и обусловило актуальность проведенного исследования. В ходе исследования были изучены существующие подходы к формированию цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, выявлены их преимущества и недостатки, а также предложен и апробирован авторский подход, основанный на использовании цифровых образовательных проектов.

Целью диссертационного исследования являлось теоретическое обоснование, разработка и экспериментальная апробация структурно-содержательной модели формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов. В рамках достижения поставленной цели были решены следующие задачи: раскрыта сущность и содержание понятия «цифровые компетенции учителя иностранного языка» и выделены компоненты данных компетенций; проанализированы разработанные отечественные и зарубежные подходы к формированию цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, выявлены их преимущества и недостатки; раскрыто содержание и сущность проектно-рефлексивного подхода к формированию цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка; определено содержание, ключевые характеристики и особенности реализации цифровых образовательных проектов для формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка; разработана структурно-содержательная модель формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов; апробирована структурно-

содержательная модель формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов; оценена результативность экспериментальной работы по формированию цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов и комплекса педагогических условий ее реализации.

В первой главе диссертационной работы был проведен всесторонний анализ теоретико-методологических основ формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Было установлено, что компетентностный подход является основополагающим в современной системе образования, и именно он обуславливает переход от ориентации на усвоение знаний к формированию способности применять их в практической деятельности. Проведенный анализ показал, что понятие «цифровые компетенции учителя иностранного языка» представляет собой комплексную характеристику, включающую в себя владение техническими, педагогическими, информационными и коммуникативными навыками, а также этические нормы поведения в цифровой среде. В результате анализа исследований отечественных и зарубежных ученых были выделены основные компоненты цифровых компетенций учителя иностранного языка, а именно: когнитивный, дидактический, технологический и оценочно-рефлексивный. Были выявлены и проанализированы различные уровни сформированности цифровых компетенций, а также предложена трехуровневая шкала оценки (базовый, продвинутый и профессиональный уровни). Изучив существующий отечественный и зарубежный опыт, мы пришли к выводу о необходимости комплексного подхода к формированию цифровых компетенций, который учитывает как технические, так и методические аспекты, а также необходимость непрерывного профессионального развития.

В качестве методологической основы исследования был выбран проектно-рефлексивный подход, который предполагает активное участие студентов в создании и реализации цифровых образовательных проектов, а также осмысление собственного опыта через рефлексию. Обоснована перспективность использования метода проектов для формирования цифровых компетенций будущих учителей

иностранный язык и предложено авторское определение цифрового образовательного проекта как комплекса, основанного на использовании цифровых инструментов. При анализе опыта отечественных и зарубежных исследований по применению метода проектов в образовании и обучения иностранным языкам обоснована необходимость его реализации в рамках нашего эксперимента.

Во второй главе представлена структурно-содержательная модель формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов, включающая целевой, содержательный, организационно-методический и критериально-оценочный компоненты. Подробно описаны педагогические принципы реализации данной модели, а также охарактеризованы этапы ее внедрения. Описан ход формирующего педагогического эксперимента, включая методы сбора и анализа данных, такие как анкетирование, наблюдение, тестирование и анализ студенческих работ.

Результаты экспериментальной работы, представленные в диссертации, доказывают высокую эффективность и результативность разработанной структурно-содержательной модели. В ходе эксперимента, построенного на сравнении экспериментальной группы (ЭГ), обучавшейся по проектно-рефлексивной модели, и контрольной группы (КГ), обучавшейся по традиционной модели, было установлено статистически значимое превосходство ЭГ над КГ по всем ключевым показателям сформированности цифровых компетенций ($p < 0.001$). Применение метода цифровых образовательных проектов в ЭГ способствовало не только более глубокому освоению технологических навыков, но и, что более важно, формированию педагогического мышления, креативности, рефлексивных и оценочных компетенций. Это подтвердилось качественным анализом итоговых работ: студенты ЭГ создавали целостные, методически осмысленные проекты, в то время как студенты КГ — набор разрозненных заданий. Таким образом, полученные количественные и качественные данные в своей совокупности полностью подтверждают гипотезу исследования, доказывая, что предложенная модель является эффективным инструментом формирования системы цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка.

Объективность и достоверность выводов подтверждаются результатами t-критерия Стьюдента. Таким образом, гипотеза исследования была подтверждена: разработанная структурно-содержательная модель, основанная на проектно-рефлексивном подходе, доказала свою эффективность в формировании у будущих учителей иностранного языка ключевых цифровых компетенций в области создания цифровых ресурсов, проектирования учебного процесса и профессионального развития.

Научная новизна исследования заключается в:

1. Раскрыта сущность понятия «цифровые компетенции учителя иностранного языка» как целостной системы из трех ключевых компетенций, обеспечивающих его способность и готовность эффективно интегрировать цифровые и информационно-коммуникационные технологии в образовательный процесс для управления учебно-познавательной самостоятельностью, а также владение методами разработки разнообразных цифровых образовательных продуктов, адаптированных к специфике преподавания иностранного языка и образовательным потребностям обучающихся.

2. Дано определение понятию «цифровой образовательный проект» – комплексная, целенаправленная и ограниченная во времени форма организации образовательного процесса, основанная на активном использовании цифровых инструментов, платформ и ресурсов, способствующая созданию интерактивной, персонализированной и мотивирующей образовательной среды, необходимой для эффективного формирования комплекса цифровых компетенций будущего учителя иностранного языка.

3. Представлена и обоснована идея формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов. Данный подход обеспечивает системное и целостное развитие ключевых компетенций, интегрируя теоретические знания, практические навыки и рефлексивную деятельность в единый образовательный процесс.

4. Разработана структурно-содержательная модель формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, основанная на использовании

цифровых образовательных проектов, определяющая педагогические условия и проектирующая процесс формирования цифровых компетенций.

Теоретическая значимость исследования заключается в:

1. Вкладе в развитие теории профессионального образования, а именно в части формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка.

2. Детальном изучении и уточнении понятий «цифровые компетенции учителя иностранного языка» и «цифровой образовательный проект».

3. Предложении новой структурно-содержательной модели формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, основанной на использовании цифровых образовательных проектов и проектно-рефлексивного подхода.

4. Эмпирическом подтверждении эффективности проектно-рефлексивного подхода к формированию цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка.

Практическая значимость исследования заключается в:

1. Возможности использования разработанных учебных заданий, методик и приемов формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка в практических и семинарских занятиях по дисциплинам «Теория и методика преподавания иностранных языков», «Теория обучения иностранным языкам», «Современная электронная информационно-образовательная среда» для студентов направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

2. Возможности применения результатов исследования при разработке учебно-методических пособий, образовательных программ, а также при обобщении и распространении передового педагогического опыта.

3. Возможности использования структурно-содержательной модели для повышения качества подготовки будущих учителей иностранного языка и обеспечения их готовности к использованию цифровых и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Разработка цифровых образовательных проектов (ЦОП) является эффективным методом формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка, так как ЦОП способствуют повышению мотивации, формированию фундаментальных знаний, приобретению практического опыта, развитию навыков принятия решений и подготовке к систематическому анализу профессионального опыта.

2. Цифровые компетенции учителя иностранного языка представляют собой целостную систему из трех ключевых компетенций, обеспечивающих его способность и готовность эффективно интегрировать цифровые и информационно-коммуникационные технологии в образовательный процесс для управления учебно-познавательной самостоятельностью. Структура цифровых компетенций учителя иностранного языка включает в себя раскрытие каждой из этих компетенций через когнитивный, дидактический, технологический и оценочно-рефлексивный компоненты, развивающиеся на базовом, продвинутом и профессиональном уровнях.

3. Приоритетным подходом к формированию цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка является проектно-рефлексивный подход, ориентированный на развитие самостоятельности, творческой активности и рефлексивных способностей будущих учителей иностранного языка в процессе освоения цифровых и информационно-коммуникационных технологий и их интеграции в профессиональную деятельность.

4. Разработанная структурно-содержательная модель формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе цифровых образовательных проектов, базирующаяся на проектно-рефлексивном подходе, определяет педагогические условия и проектирует процесс формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка.

5. Цифровой образовательный проект – это сложная дидактическая форма, в рамках которой обучающиеся, взаимодействуя в цифровой образовательной среде, осуществляют совместную или индивидуальную учебно-познавательную

деятельность, направленную на создание оригинального «цифрового продукта», имеющего практическую или теоретическую ценность для решения конкретной учебной или квазипрофессиональной задачи.

Проведенное исследование имеет ряд ограничений, связанных с особенностями экспериментальной базы и методикой проведения исследования. В частности, эксперимент проводился в рамках одного вуза и на выборке студентов конкретного направления подготовки. Это ограничивает обобщение полученных результатов на более широкую аудиторию. Кроме того, при проведении эксперимента не учитывались некоторые индивидуальные особенности студентов, которые могли оказать влияние на результаты обучения. Перспективы дальнейших исследований могут быть связаны с расширением экспериментальной базы, изучением долгосрочных эффектов разработанной структурно-содержательной модели, исследованием влияния различных методов и приемов обучения на формирование цифровых компетенций, а также с разработкой новых типов цифровых образовательных проектов. Таким образом, результаты проведенного исследования вносят вклад в теорию и практику формирования цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Разработанная структурно-содержательная модель, основанная на использовании цифровых образовательных проектов и проектно-рефлексивном подходе, может быть рекомендована для применения в системе педагогического образования с целью подготовки будущих учителей иностранного языка к работе в условиях современной цифровой образовательной среды.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абакумова, И. В. Смыслодидактика: учебник для магистров педагогики и психологии / И. В. Абакумова, П. Н. Ермаков, В. Т. Фоменко. – Москва: КРЕДО, 2013. – 435 с. – ISBN 978-5-91375-073-7.
2. Абакумова, И. В. Формирование цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка в условиях дистанционного обучения / И. В. Абакумова // Мир науки, культуры, образования. – 2015. – № 6 (55). – С. 135–138.
3. Авраменко, А. П. Компетентностный подход в обучении иностранным языкам / А. П. Авраменко // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки. – 2012. – № 15 (648). – С. 9–20.
4. Азимов, Э. Г. Информационно-коммуникационные технологии в преподавании русского языка как иностранного: методическое пособие / Э. Г. Азимов. – Москва: Русский язык. Курсы, 2012. – 345 с.
5. Алимов, В. В. Проектная деятельность как средство формирования цифровой грамотности студентов языкового вуза / В. В. Алимов // Педагогика. Вопросы теории и практики. – 2022. – Т. 7, № 4. – С. 362–369. – DOI: 10.30853/pedagogy.2022.4.8.
6. Амиралиева, Р. З. Формирование профессиональной компетентности будущих учителей в условиях модернизации образования / Р. З. Амиралиева. – Махачкала: ДГПУ, 2008. – 154 с.
7. Андреева, О. А. Модель формирования профессиональной компетентности будущих преподавателей иностранного языка в вузе на основе информационно-коммуникационных технологий / О. А. Андреева // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2010. – № 1 (91). – С. 43–47.
8. Апальков, В. Г. Методика формирования межкультурной компетенции средствами электронно-почтовой группы: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Апальков В. Г. – Москва, 2008. – 26 с.

9. Асмолов, А. Г. Психология личности: культурно-историческое понимание развития человека / А. Г. Асмолов. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Смысл: Академия, 2007. – 528 с. – ISBN 978-5-89357-217-4.
10. Асташкина, Н. А. Педагогика высшей школы: учебное пособие / Н. А. Асташкина, Г. М. Коджаспирова. – Москва: Прометей, 2011. – 416 с. – ISBN 978-5-4263-0043-3.
11. Ахаян, А. А. Виртуальный педагогический вуз: Теория становления и развития / А. А. Ахаян. – Санкт-Петербург: Корифей, 2001. – 202 с. – ISBN 5-88380-049-1.
12. Бабанский, Ю. К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса: (Методические основы) / Ю. К. Бабанский. – Москва: Просвещение, 1982. – 192 с.
13. Баранников, А. В. Содержание общего образования: компетентностный подход / А. В. Баранников. – Москва: ГУ ВШЭ, 2002. – 51 с.
14. Бахтин, М. М. Эстетика словесного творчества / М. М. Бахтин. – Москва: Искусство, 1979. – 424 с.
15. Безукладников, К. Э. Лингводидактические компетенции: концепция формирования: монография / К. Э. Безукладников. – Пермь: ПГПУ, 2011. – 200 с. – ISBN 978-5-85218-469-6.
16. Беспалько, В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. – Москва: Педагогика, 1989. – 190 с.
17. Библер, В. С. Школа диалога культур: Идеи. Опыт. Проблемы / В. С. Библер. – Кемерово: АЛЕФ, 1993. – 416 с. – ISBN 5-85111-001-1.
18. Биболетова, М. З. О формировании цифровой компетентности учителя иностранного языка в процессе профессиональной подготовки / М. З. Биболетова // Иностранные языки в школе. – 2016. – № 9. – С. 2–8.
19. Биболетова, М. З. Поликультурное языковое образование в России: теория и практика / М. З. Биболетова, Н. Н. Трубанева // Иностранные языки в школе. – 2006. – № 5. – С. 8–12.
20. Бим, И. Л. Компетентностный подход к образованию и обучению иностранным языкам / И. Л. Бим // Компетенции в образовании: опыт проектирования / под ред. А. В. Хуторского. – Москва: ИНЭК, 2007. – С. 156–163.

21. Блинов, В. И. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / В. И. Блинов, И. С. Сергеев, Е. Ю. Есенина. – Москва: Перо, 2020. – 112 с.
22. Бовтенко, М. А. Информационно-коммуникационные технологии в преподавании иностранного языка: создание электронных учебных материалов: учебное пособие / М. А. Бовтенко. – Новосибирск: НГТУ, 2005. – 108 с.
23. Болотов, В. А. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе / В. А. Болотов, В. В. Сериков // Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 8–14.
24. Бондаревская, Е. В. Теория и практика личностно-ориентированного образования / Е. В. Бондаревская. – Ростов-на-Дону: Изд-во РГПУ, 2000. – 352 с.
25. Бордовская, Н. В. Педагогика: учебник для вузов / Н. В. Бордовская, А. А. Реан. – Санкт-Петербург: Питер, 2000. – 304 с. – (Учебник нового века). – ISBN 5-8046-0052-1.
26. Бухаркина, М. Ю. Метод проектов в обучении иностранному языку / М. Ю. Бухаркина, Е. С. Полат // Иностранные языки в школе. – 2000. – № 2. – С. 3–10; № 3. – С. 3–9.
27. Васильева, В. А. Организация проектной деятельности будущих учителей иностранного языка в условиях цифровизации образования / В. А. Васильева // Балтийский гуманитарный журнал. – 2021. – Т. 10, № 1 (34). – С. 45–48. – DOI: 10.26140/bgz3-2021-1001-0010.
28. Велединская, С. Б. Электронное обучение в вузе: проблемы и перспективы / С. Б. Велединская, М. Ю. Дорофеева // Высшее образование в России. – 2014. – № 10. – С. 100–106.
29. Власова, Е. З. Технологии Web 2.0 в управлении самостоятельной работой студентов при изучении дисциплин предметной подготовки / Е. З. Власова // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2011. – № 133. – С. 159–165.
30. Выготский, Л. С. Мышление и речь / Л. С. Выготский. – Москва: Лабиринт, 1999. – 352 с.

31. Галиакберова, А. А. Концепция технологической педагогической содержательной компетентности (ТРАСК) преподавателя иностранного языка / А. А. Галиакберова, Э. Х. Галямова // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2017. – № 10-3 (76). – С. 183–186.
32. Гальскова, Н. Д. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика: учебное пособие / Н. Д. Гальскова, Н. И. Гез. – 8-е изд., стер. – Москва: Академия, 2015. – 336 с.
33. Гершунский, Б. С. Философия образования для XXI века / Б. С. Гершунский. – Москва: Совершенство, 1998. – 605 с.
34. Глухов, В. В. Цифровые компетенции современного педагога в контексте актуальных образовательных трендов / В. В. Глухов, Е. В. Вашурина // Образование и наука. – 2021. – Т. 23, № 7. – С. 146–177. – DOI: 10.17853/1994-5639-2021-7-146-177.
35. Головкин, О. Н. Формирование информационно-коммуникационной компетентности будущего учителя иностранного языка: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Головкин О. Н. – Шуя, 2011. – 214 с.
36. Голуб, Г. Б. Метод проектов как технология формирования ключевых компетентностей учащихся / Г. Б. Голуб, Е. А. Перельгина, О. В. Чуракова. – Самара: Профи: Учебная литература, 2006. – 238 с. – ISBN 5-98827-016-3.
37. Горелов, Н. А. Экономика труда: учебник / Н. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург: Питер, 2007. – 704 с. – ISBN 978-5-469-01534-0.
38. Горячев, А. В. Проектная деятельность в информационной образовательной среде 5-9 классов: методическое пособие / А. В. Горячев. – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 112 с. – ISBN 978-5-9963-2287-2.
39. Гриценко, В. И. Информационная технология обучения / В. И. Гриценко, А. Н. Довгялло. – Киев: Наукова думка, 1990. – 280 с. – ISBN 5-12-001984-0.
40. Громов, Г. Р. Очерки информационной технологии / Г. Р. Громов. – Москва: ИнфоАрт, 1993. – 336 с. – ISBN 5-85080-005-9.

41. Гудкова, Т. В. Применение метода проектов на занятиях по иностранному языку в вузе / Т. В. Гудкова // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки. – 2012. – № 10 (643). – С. 9–16
42. Давыдов, В. В. Теория развивающего обучения / В. В. Давыдов. – Москва: ИНТОР, 1996. – 544 с. – ISBN 5-89429-001-1.
43. Демкин, В. П. Технологии дистанционного обучения: учебное пособие / В. П. Демкин, Г. В. Можяева. – Томск: Изд-во Томского ун-та, 2003. – 106 с.
44. Дочкин, С. А. Развитие цифровой компетентности будущих учителей в условиях современной информационно-образовательной среды вуза / С. А. Дочкин // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 4.
45. Дружинина, М. В. Методика преподавания иностранных языков в вузе: учебное пособие / М. В. Дружинина. – Архангельск: Поморский ун-т, 2009. – 295 с. – ISBN 978-5-88086-864-8.
46. Евстигнеев, М. Н. Методика формирования компетентности учителя иностранного языка в области использования информационно-коммуникационных технологий: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Евстигнеев М. Н. – Москва, 2011. – 26 с.
47. Елизарова, Г. В. Культура и обучение иностранным языкам / Г. В. Елизарова. – Санкт-Петербург: КАРО, 2005. – 352 с. – ISBN 5-89815-551-7.
48. Заславская, О. Ю. Информационные технологии в управлении и образовании: учебное пособие / О. Ю. Заславская. – Москва: МГПУ, 2018. – 128 с.
49. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании: учебное пособие / И. Г. Захарова. – 8-е изд., стер. – Москва: Академия, 2013. – 192 с. – ISBN 978-5-7695-9745-7.
50. Зимняя, И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании / И. А. Зимняя. – Москва: ИЦ ПКПС, 2004. – 38 с.
51. Игнатъев, Б. В. Типовая схема и методика составления комплексных тем / Б. В. Игнатъев // На путях к новой школе. – 1926. – № 2. – С. 58–69.

52. Кальней, В. А. Технология мониторинга качества обучения в системе образования "учитель-ученик": методическое пособие / В. А. Кальней, С. Е. Шишов. – Москва: Педагогическое общество России, 1999. – 86 с. – ISBN 5-93134-028-5.
53. Кащук, С. М. Формирование цифровой компетентности преподавателя иностранного языка в вузе / С. М. Кащук // Преподаватель XXI век. – 2020. – № 1-1. – С. 101–110. – DOI: 10.31862/2073-9613-2020-1-101-110.
54. Китайгородская, Г. А. Метод активизации возможностей личности и коллектива / Г. А. Китайгородская. – Москва: Изд-во МГУ, 1986. – 108 с.
55. Колесников, Ю. С. Информационная культура в контексте цифровизации: вызовы и возможности / Ю. С. Колесников // Вестник культуры и искусств. – 2019. – № 2 (58). – С. 7–15.
56. Колесникова, И. Л. Англо-русский терминологический справочник по методике преподавания иностранных языков / И. Л. Колесникова, О. А. Долгина. – Санкт-Петербург: БЛИЦ; Cambridge University Press, 2001. – 224 с.
57. Комарова, А. В. Формирование цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка на основе технологии смешанного обучения: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Комарова Анна Владимировна. – Москва, 2017. – 24 с.
58. Комарова, Ю. А. Научно-исследовательская работа по методике преподавания иностранных языков: учебное пособие / Ю. А. Комарова. – Москва: ИНФРА-М; Санкт-Петербург: РГПУ им. А. И. Герцена, 2018. – 168 с. – ISBN 978-5-16-013607-6.
59. Короповская, В. П. Формирование ИКТ-компетентности будущего учителя иностранного языка в процессе методической подготовки в вузе: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Короповская В. П. – Санкт-Петербург, 2009. – 24 с.
60. Крупенина, М. В. Комплексное преподавание в начальной школе / М. В. Крупенина. – Москва: Работник просвещения, 1925. – 112 с.
61. Кузнецова, Л. В. Формирование цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Кузнецова Лариса Владимировна. – Москва, 2012. – 188 с.

62. Кузовлев, В. П. Метод проектов в практике обучения иностранным языкам / В. П. Кузовлев, Н. М. Лапа // Иностранные языки в школе. – 2006. – № 1. – С. 10–17.
63. Лапчик, М. П. ИКТ-компетентность педагогических кадров: монография / М. П. Лапчик. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2007. – 144 с.
64. Лармер, Дж. Заводи мотор! Пособие для учителя по внедрению проектного обучения / Дж. Лармер, Д. Росс, Дж. Мергендоллер; пер. с англ. Е. А. Маковецкой. – Москва: [б. и.], 2017. – 96 с.
65. Леднев, В. С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы / В. С. Леднев. – Москва: Высшая школа, 1991. – 224 с. – ISBN 5-06-002099-8.
66. Леонтьев, А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. – Москва: Политиздат, 1975. – 304 с.
67. Макаренко, А. С. Педагогическая поэма / А. С. Макаренко. – Москва: ИТРК, 2003. – 736 с. – (Библиотека отечественной педагогики). – ISBN 5-88010-166-5.
68. Маркова, А. К. Психология профессионализма / А. К. Маркова. – Москва: Знание, 1996. – 308 с.
69. Маркхэм, Т. Голос разума. Рациональное руководство по проектному обучению / Т. Маркхэм; пер. с англ. – Москва: Изд-во Высшей школы экономики, 2019. – 264 с. – ISBN 978-5-7598-1936-3.
70. Марченко, Т. С. Формирование цифровой компетентности будущего учителя иностранного языка / Т. С. Марченко // Педагогическое образование в России. – 2017. – № 6. – С. 88–93.
71. Мерлин, В. С. Очерк интегрального исследования индивидуальности / В. С. Мерлин. – Москва: Педагогика, 1986. – 256 с.
72. Минакова, Л. Ю. Проектная деятельность как средство формирования профессиональных компетенций студентов / Л. Ю. Минакова, О. А. Обдалова // Высшее образование в России. – 2013. – № 11. – С. 103–108.
73. Мишра, П. Глубокие знания: реконцептуализация содержания знаний учителя в цифровую эпоху / П. Мишра, М. Дж. Келер // Вопросы образования. – 2016. – № 3. – С. 12–31.

74. Моисеева, М. В. Интернет-обучение: технологии педагогического дизайна / М. В. Моисеева, Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. И. Нежурина ; под ред. М. В. Моисеевой. – Москва: Камерон, 2004. – 216 с.
75. Назаренко, А. Л. Информационно-коммуникационные технологии в лингводидактике: дистанционное обучение: учебное пособие / А. Л. Назаренко. – Москва: Изд-во МГУ, 2013. – 268 с.
76. Никандров, Н. Д. Россия: социализация и воспитание на рубеже тысячелетий / Н. Д. Никандров. – Москва: Педагогическое общество России, 2000. – 304 с. – ISBN 5-93134-077-3.
77. Новиков, А. М. Методология образования / А. М. Новиков. – 2-е изд. – Москва: Эгвес, 2006. – 488 с.
78. Обдалова, О. А. Использование проектных технологий при обучении иностранному языку в неязыковом вузе / О. А. Обдалова, Л. Ю. Минакова // Язык и культура. – 2012. – № 2 (18). – С. 96–105.
79. Пассов, Е. И. Основы коммуникативной методики обучения иноязычному общению / Е. И. Пассов. – Москва: Русский язык, 1989. – 276 с.
80. Первин, Ю. А. Роботландия – курс информатики для младших школьников / Ю. А. Первин. – Москва: Просвещение, 1991. – 96 с. – ISBN 5-09-003541-0.
81. Петров, С. В. Управление качеством образования / С. В. Петров, И. С. Бубнов. – Москва: Аспект Пресс, 2004. – 192 с. – ISBN 5-7567-0316-6.
82. Петрова, Н. В. Формирование ИКТ-компетентности будущего учителя в системе высшего педагогического образования / Н. В. Петрова, О. Н. Головки // Вестник Череповецкого государственного университета. – 2014. – № 7 (60). – С. 113–116.
83. Петрякова, П. А. Метод проектов на уроках иностранного языка / П. А. Петрякова // Иностранные языки в школе. – 2004. – № 4. – С. 49–51.
84. Плужник, И. Л. Формирование межкультурной коммуникативной компетенции студентов в курсе профессионального английского языка: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Плужник И. Л. – Тюмень, 2003. – 46 с.

85. Полат, Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров; под ред. Е. С. Полат. – 5-е изд., стер. – Москва: Академия, 2009. – 272 с.
86. Полат, Е. С. Педагогические технологии дистанционного обучения: учебное пособие / Е. С. Полат, М. В. Моисеева, А. Е. Петров; под ред. Е. С. Полат. – Москва: Академия, 2006. – 400 с. – ISBN 5-7695-2381-9.
87. Полупан, К. Л. Цифровые технологии в профессиональной подготовке будущих педагогов: вызовы и возможности / К. Л. Полупан // Балтийский гуманитарный журнал. – 2020. – Т. 9, № 4 (33). – С. 183–186.
88. Роберт, И. В. Прогноз развития информатизации образования как области научного знания / И. В. Роберт // Педагогическая информатика. – 2021. – № 1. – С. 177–191. – DOI: 10.51862/2072-1695-2021-1-177-191.
89. Роберт, И. В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты) / И. В. Роберт. – 3-е изд., доп. – Москва: ИИО РАО, 2010. – 356 с.
90. Рогова, Г. В. Методика обучения иностранным языкам в средней школе / Г. В. Рогова, Ф. М. Рабинович, Т. Е. Сахарова. – Москва: Просвещение, 1991. – 287 с.
91. Рудинский И. Д. Подготовка специалистов в области формально-структурного описания, исследования и организации педагогического тестирования знаний (На примере специальности «Прикладная информатика в образовании»): Дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 Москва, 2005. – 448 с.
92. Сазонов, Б. А. Болонский процесс: актуальные вопросы модернизации российского высшего образования: учебное пособие / Б. А. Сазонов. – Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007. – 163 с. – ISBN 978-5-7038-3086-5.
93. Сафонова, В. В. Коммуникативная компетенция: современные подходы к многоуровневому описанию в методических целях / В. В. Сафонова. – Москва: Еврошкола, 2004. – 236 с.

94. Сафонова, В. В. Цифровая дидактика иноязычного образования: постановка проблемы / В. В. Сафонова // Иностранные языки в школе. – 2020. – № 9. – С. 2–12.
95. Сериков, В. В. Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем / В. В. Сериков. – Москва: Логос, 1999. – 272 с.
96. Соловова, Е. Н. Методика обучения иностранным языкам: продвинутый курс: пособие для студентов пед. вузов и учителей / Е. Н. Соловова. – Москва: АСТ: Астрель, 2010. – 272 с.
97. Соловова, Е. Н. Развитие цифровой компетентности будущих учителей иностранного языка в контексте требований ФГОС ВО 3++ / Е. Н. Соловова, В. Г. Апальков // Иностранные языки в школе. – 2020. – № 1. – С. 2–9.
98. Сухов, И. П. Психология личности: учебное пособие / И. П. Сухов. – Москва: Академия, 2017. – 576 с. – ISBN 978-5-4468-5956-3.
99. Сухомлинский, В. А. Сердце отдаю детям / В. А. Сухомлинский. – Москва: Концептуал, 2018. – 320 с. – ISBN 978-5-906867-86-1.
100. Сысоев, П. В. Модель интеграции цифровых технологий в языковую подготовку обучающихся на основе рамок цифровой компетентности / П. В. Сысоев // Язык и культура. – 2021. – № 53. – С. 273–288. – DOI: 10.17223/19996195/53/15.
101. Сысоев, П. В. Современные информационные и коммуникационные технологии в обучении иностранному языку: учебное пособие / П. В. Сысоев, М. Н. Евстигнеев. – Москва: Школьная Книга; ГЛОССА-ПРЕСС, 2010. – 176 с.
102. Талызина, Н. Ф. Педагогическая психология: учеб. пособие / Н. Ф. Талызина. – Москва: Академия, 1998. – 288 с.
103. Тер-Минасова, С. Г. Язык и межкультурная коммуникация : учебное пособие / С. Г. Тер-Минасова. – Москва: Слово, 2000. – 624 с.
104. Титова, С. В. Цифровая трансформация обучения иностранным языкам: от теоретической модели к практике / С. В. Титова // Вестник Московского университета. Серия 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2021. – № 4. – С. 9–26. – DOI: 10.55959/MSU19-2079-6628-2021-4-9-26.

105. Титова, С. В. Цифровые технологии в языковом обучении: теория и практика : учебное пособие / С. В. Титова. – Москва: Эдитус, 2017. – 288 с.
106. Толстых, О. М. Структура и содержание цифровой компетентности учителя иностранного языка / О. М. Толстых // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2018. – Т. 23, № 172. – С. 27–35.
107. Тряпицына, А. П. Компетентностный подход в высшем профессиональном образовании / А. П. Тряпицына // Проблемы современного образования. – 2011. – № 1. – С. 17–23.
108. Уваров, А. Ю. Образование в мире цифровых технологий: на пути к цифровой трансформации / А. Ю. Уваров. – Москва: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2018. – 168 с.
109. Ушинский, К. Д. Человек как предмет воспитания: Опыт педагогической антропологии / К. Д. Ушинский. – Москва: Фаир-Пресс, 2004. – 576 с. – ISBN 5-8183-0655-6.
110. Фридман, Л. М. Психопедагогика общего образования: пособие для студентов и учителей / Л. М. Фридман. – Москва: Институт практической психологии, 1997. – 288 с. – ISBN 5-89112-012-7.
111. Хакимов, Э. Р. Конструирование практики межкультурного образования на основе полипарадигмального подхода: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Хакимов Э. Р. – Ижевск, 2012. – 46 с.
112. Хромов, А. А. Методика преподавания иностранных языков / А. А. Хромов. – Минск: Высшая школа, 1986. – 222 с.
113. Хуторской, А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58–64.
114. Хуторской, А. В. Дидактическая эвристика: Теория и технология креативного обучения / А. В. Хуторской. – Москва: Изд-во МГУ, 2003. – 416 с. – ISBN 5-211-04710-9.

115. Шадриков, В. Д. Психология деятельности и способности человека: учебное пособие / В. Д. Шадриков. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Логос, 1996. – 320 с.
116. Шацкий, С. Т. Избранные педагогические сочинения: в 2 т. / С. Т. Шацкий; под ред. Н. П. Кузина [и др.]. – Москва: Педагогика, 1980.
117. Шолохович, В. Ф. Информационные технологии обучения / В. Ф. Шолохович // Информатика и образование. – 1998. – № 2. – С. 5–13.
118. Шульгин, В. Н. Основные вопросы социального воспитания / В. Н. Шульгин. – Москва: Работник просвещения, 1924. – 120 с.
119. Щукин, А. Н. Обучение иностранным языкам: Теория и практика: учебное пособие / А. Н. Щукин. – 4-е изд. – Москва: Филоматис: Омега-Л, 2010. – 480 с.
120. Эльконин, Д. Б. Психология игры / Д. Б. Эльконин. – 2-е изд. – Москва: ВЛАДОС, 1999. – 360 с. – ISBN 5-691-00256-2.
121. Языкова, Н. В. Формирование профессионально-методической компетенции студентов педагогического вуза (будущих учителей иностранных языков): монография / Н. В. Языкова. – Улан-Удэ: Изд-во БГУ, 2010. – 284 с.
122. Якиманская, И. С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе / И. С. Якиманская. – Москва: Сентябрь, 1996. – 96 с.
123. Angélil-Carter, S. Stolen Language? Plagiarism in Writing / S. Angélil-Carter. – London: Longman, 2000. – 224 p. – ISBN 978-0582318757.
124. Bandura, A. Social cognitive theory: An agentic perspective / A. Bandura // Annual Review of Psychology. – 2001. – Vol. 52. – P. 1–26. – DOI: 10.1146/annurev.psych.52.1.1.
125. Baylor, A. L. The Impact of the Instruction Aspects of Networked Computing (IANC) Program on Pre-Service Teachers' Technology Integration Attitudes and Skills / A. L. Baylor, D. E. Ritchie // Journal of Research on Technology in Education. – 2002. – Vol. 34, No. 3. – P. 284–301.
126. Bloom, B. S. Taxonomy of educational objectives: Handbook I: Cognitive domain / B. S. Bloom (Ed.) [et al.]. – New York: David McKay, 1956. – 207 p.

127. Boyatzis, R. E. *The Competent Manager: A Model for Effective Performance* / R. E. Boyatzis. – New York: John Wiley & Sons, 1982. – 308 p. – ISBN 978-0471090311.
128. Çakır, H. Examining the effects of TPACK-based activities on pre-service teachers' TPACK development and digital competence / H. Çakır, İ. Ö. Yıldırım // *Journal of Computer Assisted Learning*. – 2023. – Vol. 39, No. 1. – P. 186–201. – DOI: 10.1111/jcal.12741.
129. Chapelle, C. A. *Computer applications in second language acquisition: Foundations for teaching, testing and research* / C. A. Chapelle. – Cambridge: Cambridge University Press, 2001. – 214 p. – ISBN 978-0521626643.
130. Chapelle, C. A. *The Encyclopedia of Applied Linguistics* / C. A. Chapelle (Ed.). – Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, 2013. – 10 vols. – ISBN 978-1405194730.
131. Chomsky, N. *Aspects of the Theory of Syntax* / N. Chomsky. – Cambridge, MA: MIT Press, 1965. – 251 p.
132. Collings, E. *An Experiment with a Project Curriculum* / E. Collings. – New York: Macmillan, 1923. – 346 p.
133. Davies, G. *Computer Assisted Language Learning: Where are we now and where are we going?* / G. Davies, S. Hewer. – London: CILT, 2003. – 48 p. – ISBN 978-1904243160.
134. Davies, G. *Lessons from the past, lessons for the future: 20 years of CALL* / G. Davies // *ReCALL*. – 2002. – Vol. 14, No. 1. – P. 1–13.
135. De Bono, E. *Six Thinking Hats* / E. De Bono. – Boston: Little, Brown and Company, 1985. – 207 p. – ISBN 978-0316178310. Dewey, J. *Democracy and Education* / J. Dewey. – New York : Macmillan, 1916. – 434 p.
136. Debski, R. *Digital Tools for Language Teaching* / R. Debski, M. Levy. – New York: Routledge, 2020. – 256 p. – ISBN 978-0367189531.
137. Erarslan, A. Digital transformation in English language teacher education: Developing digital competence through a TPACK-based course / A. Erarslan // *Education and Information Technologies*. – 2021. – Vol. 26, No. 6. – P. 7465–7488. – DOI: 10.1007/s10639-021-10621-4.

138. Flavell, J. H. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry / J. H. Flavell // *American Psychologist*. – 1979. – Vol. 34, No. 10. – P. 906–911.
139. Freire, P. *Pedagogy of the Oppressed* / P. Freire. – New York: Continuum, 1970. – 183 p.
140. Garcia, M. K. *Integration of ICT in Foreign Language Teacher Training Programs in Spain: A Case Study: Doctoral dissertation* / Maria Carmen Garcia. – University of Salamanca, 2018. – 320 p.
141. Gardner, H. *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences* / H. Gardner. – New York: Basic Books, 1983. – 440 p. – ISBN 978-0465025084.
142. Gomez, A. B. *Technology-Enhanced Project-Based Language Learning* / A. B. Gomez //
143. Harmer, J. *The Practice of English Language Teaching* / J. Harmer. – 4th ed. – Harlow: Pearson Longman, 2007. – 448 p.
144. Hedberg, J. G. *Towards a disruptive pedagogy: Changing classroom practice with technologies and digital content* / J. G. Hedberg // *Educational Media International*. – 2011. – Vol. 48, No. 1. – P. 1–16. – DOI: 10.1080/09523987.2011.549673.
145. Hoadley, C. *What is a Community of Practice and How Can We Support It?* / C. Hoadley // *Theoretical foundations of learning environments* / D. H. Jonassen, S. M. Land (Eds.). – Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2000. – P. 259–291.
146. Hofstede, G. *Cultures and Organizations: Software of the Mind* / G. Hofstede, G. J. Hofstede, M. Minkov. – 3rd ed. – New York: McGraw-Hill, 2010. – 576 p. – ISBN 978-0071664189.
147. Hubbard, P. *Five keys from the past to the future of CALL* / P. Hubbard // *Language Learning & Technology*. – 2020. – Vol. 24, No. 2. – P. 13–26.
148. Hutchinson, T. *Project work* / T. Hutchinson. – Oxford: Oxford University Press, 1991. – (Resource Books for Teachers). – 96 p. – ISBN 978-0194370985.
149. Jonassen, D. H. *Computers as Mindtools for Schools: Engaging Critical Thinking* / D. H. Jonassen. – 3rd ed. – Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall, 2006. – 290 p. – ISBN 978-0131147016.

150. Jung, C. G. *Psychological Types* / C. G. Jung. – Princeton, NJ: Princeton University Press, 1971. – (Collected Works of C. G. Jung, Vol. 6). – 608 p. – ISBN 978-0691097701.
151. Kaye, A. R. *Learning Together Apart* / A. R. Kaye // *Collaborative Learning Through Computer Conferencing: The Najaden Papers* / A. R. Kaye (Ed.). – Berlin: Springer-Verlag, 1992. – P. 1–24. – DOI: 10.1007/978-3-642-77684-7_1.
152. Kilpatrick, W. H. *The Project Method* / W. H. Kilpatrick // *Teachers College Record*. – 1918. – Vol. 19, No. 4. – P. 319–335.
153. Kleiman, G. M. *Myths and realities about technology in K-12 schools* / G. M. Kleiman // *Leadership*. – 2004. – Vol. 34, No. 1. – P. 32–35.
154. Knezek, G. *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* / G. Knezek, J. M. Spector, D. Ifenthaler (Eds.). – 4th ed. – New York: Springer, 2014. – 1016 p. – ISBN 978-1461431841.
155. Koehler, M. J. *Technological Pedagogical Content Knowledge: A framework for teacher knowledge* / M. J. Koehler, P. Mishra // *Teachers College Record*. – 2006. – Vol. 108, No. 6. – P. 1017–1054.
156. Kramsch, C. *Context and Culture in Language Teaching* / C. Kramsch. – Oxford: Oxford University Press, 1993. – 304 p.
157. Kramsch, C. *Language and Culture* / C. Kramsch. – Oxford: Oxford University Press, 1998. – 134 p.
158. Krumsvik, R. J. *Situated learning and teachers' digital competence* / R. J. Krumsvik // *Education and Information Technologies*. – 2011. – Vol. 16, No. 3. – P. 279–290.
159. Lai, C. *Digital game-based learning (DGBL) in the foreign language classroom: University teachers' beliefs and practices* / C. Lai, Y. Yeung, Y. Hu // *Computer Assisted Language Learning*. – 2022. – Vol. 35, No. 7. – P. 1626–1651. – DOI: 10.1080/09588221.2020.1816572.
160. Levy, M. *CALL dimensions: Options and issues in computer-assisted language learning* / M. Levy. – Boston, MA: Heinle & Heinle, 1997. – 312 p.
161. Likert, R. *A Technique for the Measurement of Attitudes* / R. Likert // *Archives of Psychology*. – 1932. – Vol. 22, No. 140. – P. 1–55.

162. Lucia, A. D. *The Art and Science of Competency Models: Pinpointing Critical Success Factors in Organizations* / A. D. Lucia, R. Lepsinger. – San Francisco: Jossey-Bass/Pfeiffer, 1999. – 232 p. – ISBN 978-0787941549.
163. Mager, R. F. *Preparing Instructional Objectives* / R. F. Mager. – 3rd ed. – Atlanta, GA: Center for Effective Performance, 1997. – 166 p. – ISBN 978-1879618039.
164. Markauskaite, L. *Understanding and measuring digital competence: Approaches and perspectives* / L. Markauskaite // *Encyclopedia of Education and Information Technologies* / A. Tatnall (Ed.). – Cham: Springer, 2020. – P. 1–10. – DOI: 10.1007/978-3-030-10576-1_110-1.
165. Martin, J. N. *Intercultural communication competence: A review* / J. N. Martin, T. K. Nakayama // *Intercultural communication: A reader* / L. A. Samovar, R. E. Porter, E. R. McDaniel (Eds.). – 12th ed. – Boston, MA: Wadsworth Cengage Learning, 2009. – P. 54–71.
166. McClelland, D. C. *Testing for competence rather than for "intelligence"* / D. C. McClelland // *American Psychologist*. – 1973. – Vol. 28, No. 1. – P. 1–14. – DOI: 10.1037/h0034092.
167. Mishra, P. *What is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)?* / P. Mishra, M. J. Koehler // *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*. – 2009. – Vol. 9, No. 1. – P. 60–70.
168. Moore, M. G. *Theory of transactional distance* / M. G. Moore // *Theoretical Principles of Distance Education* / D. Keegan (Ed.). – London: Routledge, 1993. – P. 22–38.
169. Motteram, G. *Innovations in learning technologies for English language teaching* / G. Motteram (Ed.). – London: British Council, 2013. – 188 p.
170. Piaget, J. *The Psychology of Intelligence* / J. Piaget. – London: Routledge & Kegan Paul, 1950. – 182 p.
171. Raven, J. *Competence in Modern Society: Its Identification, Development and Release* / J. Raven. – Unionville, NY: Royal Fireworks Press, 1995. – 332 p. – ISBN 978-0880921309.

172. Redecker, C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu / C. Redecker. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. – 95 p. – DOI: 10.2760/159770.
173. Redecker, C. Reflections on the futures of learning: A Changing World, Changing Learning Needs / C. Redecker, Y. Punie // European Journal of Education. – 2020. – Vol. 55, No. 1. – P. 121–137. – DOI: 10.1111/ejed.12382.
174. Reinders, H. Digital Games in Language Learning and Teaching / H. Reinders (Ed.). – Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2012. – 288 p.
175. Richey, R. C. Instructional Design Competencies: The Standards / R. C. Richey, J. D. Fields, M. Foxon. – 3rd ed. – Syracuse, NY: ERIC Clearinghouse on Information & Technology, 2001. – 161 p. – ISBN 978-0937597545.
176. Rogers, C. R. Freedom to Learn / C. R. Rogers. – Columbus, OH: Charles E. Merrill, 1969. – 358 p.
177. Schön, D. A. The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action / D. A. Schön. – New York: Basic Books, 1983. – 374 p. – ISBN 978-0465068746.
178. Scrivener, J. Learning Teaching: The Essential Guide to English Language Teaching / J. Scrivener. – 3rd ed. – Oxford: Macmillan Education, 2011. – 431 p.
179. Spencer, L. M. Competence at Work: Models for Superior Performance / L. M. Spencer, S. M. Spencer. – New York: John Wiley & Sons, 1993. – 384 p. – ISBN 978-0471548010.
180. Tafazoli, D. Integrating technology into EFL classrooms: A systematic review on the role of TPACK framework / D. Tafazoli, M. E. Gómez Parra, C. A. Huertas-Abril // European Journal of Educational Research. – 2022. – Vol. 11, No. 1. – P. 515–528. – DOI: 10.12973/eu-jer.11.1.515.
181. Taylor, R. The Computer in the School: Tutor, Tool, Tutee / R. Taylor (Ed.). – New York: Teachers College Press, 1980. – 274 p. – ISBN 978-0807725900.
182. Thomas, M. Handbook of Research on Web 2.0 and Second Language Learning / M. Thomas (Ed.). – Hershey, PA: IGI Global, 2009. – 818 p.
183. Thorndike, E. L. Educational Psychology / E. L. Thorndike. – New York: Teachers College, Columbia University, 1913–1914. – 3 vols.

184. Tour, E. Digital pedagogical portfolios in teacher education: Does the tool matter? / E. Tour, A. Promoting // *Australasian Journal of Educational Technology*. – 2020. – Vol. 36, No. 2. – P. 46–60. – DOI: 10.14742/ajet.5145.
185. Triandis, H. C. *Culture and Social Behavior* / H. C. Triandis. – New York: McGraw-Hill, 1994. – 313 p. – ISBN 978-0070651107.
186. Valanides, N. Developing preservice teachers' ICT pedagogical content knowledge / N. Valanides, C. P. Constantinou // *Educational Technology & Society*. – 2010. – Vol. 13, No. 3. – P. 134–144.
187. Voogt, J. Teacher learning in collaborative curriculum design / J. Voogt, N. Nieveen, J. van den Akker, T. Plomp // *Teaching and Teacher Education*. – 2005. – Vol. 21, No. 3. – P. 277–292.
188. Warschauer, M. Digital literacies: Bridging theory and practice / M. Warschauer, T. W. B. Chiu // *Journal of Adolescent & Adult Literacy*. – 2022. – Vol. 66, No. 1. – P. 7–13. – DOI: 10.1002/jaal.1264.
189. Warschauer, M. *Technology and Social Inclusion: Rethinking the Digital Divide* / M. Warschauer. – Cambridge, MA: MIT Press, 2003. – 270 p.
190. Wells, G. *Dialogic inquiry: Towards a sociocultural practice and theory of education* / G. Wells. – Cambridge: Cambridge University Press, 1999. – 372 p. – ISBN 978-0521637262.
191. White, R. W. Motivation reconsidered: The concept of competence / R. W. White // *Psychological Review*. – 1959. – Vol. 66, No. 5. – P. 297–333.
192. Willis, J. *A Framework for Task-Based Learning* / J. Willis, D. Willis. – London: Longman, 1996. – 188 p. – ISBN 978-0582259733.
193. Yeh, H.-C. The Effects of Digital Project-Based Learning on EFL Learners' Language Performance, Learning Motivation, and Digital Competences / H.-C. Yeh, T.-C. Lin, C.-S. Hsu // *Journal of Educational Technology & Society*. – 2023. – Vol. 26, No. 2. – P. 117–130.

Список словарей

194. Азимов, Э. Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / Э. Г. Азимов, А. Н. Щукин. – Москва: ИКАР, 2009. – 448 с.

Список источников

195. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ // [Электронный ресурс]. URL: https://legalacts.ru/doc/273_FZ-ob-obrazovanii/ (дата обращения: 10.04.2025).

196. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05: Приказ Минобрнауки России от 9 февраля 2016 № 91 // [Электронный ресурс]. URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-44-03-05-pedagogicheskoe-obrazovanie-s-dvumya-profilnyami-podgotovki-91/> (дата обращения: 10.04.2025).

197. Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»: Приказ Минтруда России от 18.10.2013 № 544н // [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/499053710> (дата обращения: 10.04.2025).

198. Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»: Приказ Минтруда России от 08.09.2015 № 608н // [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/420304273> (дата обращения: 10.04.2025).

199. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16) // [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/info/35566/> (дата обращения: 10.04.2025).

200. Buck Institute for Education (PBLWorks) // PBLWorks // [Электронный ресурс]. URL: <https://www.pblworks.org> (дата обращения: 10.04.2025).

201. Carretero, S. DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use / S. Carretero, R. Vuorikari, Y. Punie. –

Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. – DOI: 10.2760/38842 // [Электронный ресурс]. URL: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC106281> (дата обращения: 10.04.2025).

202. DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes / R. Vuorikari, S. Kluzer, Y. Punie. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2022. – DOI: 10.2760/115376 // [Электронный ресурс]. URL: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415> (дата обращения: 10.04.2025).

203. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu / C. Redecker. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. – DOI: 10.2760/159770 // [Электронный ресурс]. URL: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466> (дата обращения: 10.04.2025).

204. ISTE Standards for Educators // ISTE // [Электронный ресурс]. URL: <https://www.iste.org/standards/iste-standards-for-teachers> (дата обращения: 10.04.2025).

205. ISTE Standards for Students // ISTE // [Электронный ресурс]. URL: <https://www.iste.org/standards/iste-standards-for-students> (дата обращения: 10.04.2025).

206. K-12 Computer Science Framework // K-12 Computer Science Framework // [Электронный ресурс]. URL: <https://k12cs.org/> (дата обращения: 10.04.2025).

207. TPACK Framework // TPACK.ORG // [Электронный ресурс]. URL: <http://tpack.org> (дата обращения: 10.04.2025).

Диагностический инструментарий для оценки уровня сформированности цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка

1. Анкета для входной и выходной диагностики

Уважаемый студент!

Просим Вас принять участие в исследовании, посвященном формированию цифровых компетенций будущих учителей иностранного языка. Ваши честные ответы помогут нам оценить эффективность образовательной программы и усовершенствовать ее. Анкета анонимна, все данные будут использованы в обобщенном виде.

Часть 1. Оценка уровня владения цифровыми технологиями и мотивации

1.1. Оцените, пожалуйста, свой уровень владения или знакомства со следующими цифровыми инструментами по 5-балльной шкале, где: 1 – не знаком(а) с инструментом, 2 – слышал(а), но не использовал(а), 3 – использовал(а) для личных целей/имею базовые навыки, 4 – уверенно использую для создания учебных материалов, 5 – владею профессионально, могу обучать других.

№	Цифровой инструмент / Платформа	1	2	3	4	5
1	WordWall (создание интерактивных упражнений)					
2	Quizlet (создание флеш-карточек и модулей для изучения лексики)					
3	Kahoot! (создание игровых викторин в режиме реального времени)					
4	Matterport (или другие платформы для создания виртуальных туров)					
5	Pixton (создание комиксов и графических новелл)					
6	Vocalo.ai (или другие сервисы для преобразования текста в речь TTS)					
7	MindMeister / Mind42 (создание ментальных карт)					
8	ChatGPT (или другие языковые модели для образовательных задач)					
9	Инструменты для совместной работы (Google Docs, Miro)					

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Продолжение

1.2. Оцените, пожалуйста, степень своего согласия со следующими утверждениями по 5-балльной шкале, где: 1 – совершенно не согласен, 2 – не согласен, 3 – затрудняюсь ответить, 4 – согласен, 5 – полностью согласен.

№	Утверждение	1	2	3	4	5
1	Я считаю, что использование цифровых технологий необходимо современному учителю иностранного языка.					
2	Я стремлюсь осваивать новые цифровые инструменты и платформы для применения в будущей профессии.					
3	Я уверен(а), что интерактивные игровые форматы (как в Kahoot, WordWall) повышают мотивацию учеников.					
4	Я готов(а) тратить дополнительное время на изучение цифровых технологий для образования.					

Часть 2. Открытые вопросы

2.1. Как Вы понимаете термин «цифровые компетенции учителя иностранного языка»? Дайте, пожалуйста, свое определение.

2.2. Как, по Вашему мнению, цифровые технологии влияют на эффективность профессиональной деятельности учителя? Опишите положительные и/или отрицательные стороны.

2.3. Есть ли у Вас желание пройти дополнительное обучение для повышения уровня своих цифровых компетенций? Если да, то какие темы и направления были бы Вам наиболее интересны?

Благодарим за участие!

2. Входной тест (Пред-тест) для оценки исходного уровня цифровых компетенций.

Блок 1. Теоретические знания

1. Модель ТРАСК (Technological Pedagogical Content Knowledge) описывает интеграцию трех ключевых видов знаний учителя. Какое из следующих утверждений НЕВЕРНО описывает эту модель?

- а) Модель подчеркивает, что простое знание технологии недостаточно для эффективного преподавания.
- б) Эффективное преподавание с технологиями находится на пересечении знаний о предмете, педагогике и технологиях.
- в) Главным компонентом модели является технологическое знание (ТК), которое важнее педагогического (РК).
- г) Модель помогает понять, как технологии могут быть использованы для преподавания конкретного содержания.

2. Какой из перечисленных методов относится к асинхронному формату взаимодействия в онлайн-обучении?

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Продолжение

- а) Вебинар в режиме реального времени.
- б) Обсуждение на форуме с отложенными ответами.
- в) Групповая работа в сессионных залах Zoom.
- г) Онлайн-викторина Kahoot! в классе.

3. Что является основной педагогической целью геймификации (игрофикации) в образовательном процессе?

- а) Замена традиционных оценок на баллы и значки.
- б) Развлечение учеников во время урока.
- в) Использование игровых механик для повышения мотивации и вовлеченности в учебную деятельность.
- г) Обучение учеников правилам компьютерных игр.

Блок 2. Практические навыки

Задание: Создайте презентацию (5-7 слайдов) на тему «My Dream Vacation», используя любой знакомый вам инструмент (например, PowerPoint, Google Slides, Canva).

Требования к презентации:

1. Наличие текстовых блоков на английском языке.
2. Использование не менее 5 тематических изображений.
3. Наличие как минимум одной внешней гиперссылки.
4. Вставка короткого видеоролика по теме.

Формат сдачи: Предоставьте ссылку на готовую онлайн-презентацию или файл.

Блок 3. Решение педагогических задач

Задание: Проанализируйте следующий педагогический кейс и предложите его решение.

Кейс: Вам предстоит провести урок-проект в 9 классе по теме «Environmental Problems» (Проблемы окружающей среды). Ваша задача — организовать этап исследования и презентации результатов групповой работы учеников.

Что нужно сделать:

1. Какие цифровые инструменты, которые вы знаете, вы бы использовали, чтобы помочь ученикам собрать информацию, систематизировать ее и представить свои выводы классу? Перечислите 1-2 инструмента.
2. Кратко обоснуйте свой выбор, объяснив, как предложенные вами инструменты помогут ученикам решить поставленные задачи.

3. Выходной тест (Пост-тест) для оценки итогового уровня сформированности цифровых компетенций

Блок 1. Теоретические знания

1. Учитель хочет провести урок, посвященный изучению лексики по теме «Jobs and Professions», и затем провести быструю игровую проверку знаний в

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Продолжение

классе в соревновательном формате. Какой инструмент лучше всего подходит для второй части урока (игровой проверки)?

- а) Matterport
- б) Pixton
- в) Kahoot!
- г) Vocalo.ai

2. Для создания визуальной истории (рассказа в картинках) с диалогами персонажей для отработки коммуникативных навыков наиболее целесообразно использовать платформу:

- а) MindMeister
- б) Pixton
- в) Quizlet
- г) WordWall

3. Вы хотите, чтобы студенты совместно структурировали свои идеи для проекта. Какой тип цифрового инструмента лучше всего подходит для организации мозгового штурма и создания ментальной карты (mind map)?

- а) Vocalo.ai
- б) Matterport
- в) MindMeister
- г) ChatGPT

Блок 2. Практические навыки

Задание: С помощью онлайн-сервиса Pixton создайте короткий комикс (3-4 кадра) на английском языке на тему «A Funny Situation in Class».

Требования к комиксу:

1. Наличие как минимум двух персонажей.
2. Диалоги (реплики) персонажей должны быть на английском языке и соответствовать теме.
3. Использование смены фона или поз персонажей для передачи сюжета.

Формат сдачи: Предоставьте ссылку на готовый комикс или его скриншот.

Блок 3. Решение педагогических задач

Задание: Проанализируйте следующий педагогический кейс и предложите его решение.

Кейс: Вам предстоит провести урок-проект в 9 классе по теме «Environmental Problems». Ваша задача — организовать начальный этап проекта: мозговой штурм и разработку аргументов для последующей дискуссии.

Что нужно сделать:

1. Предложите, как можно использовать связку инструментов MindMeister и ChatGPT для решения этой задачи.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Продолжение

2. Кратко опишите последовательность действий учеников: что они делают сначала в MindMeister, и как затем им помогает ChatGPT? Обоснуйте педагогическую ценность такого подхода.

Примеры цифровых образовательных проектов (ЦОП), разработанных студентами в ходе формирующего эксперимента

Проект 1. Виртуальная экскурсия «A Virtual Expedition: Giants of the Past»

1.1. Пояснительная записка к проекту

Автор(ы): Ильницкая А.С., Маслакай Д.В.

Название проекта: Виртуальная 3D-экскурсия «A Virtual Expedition: Giants of the Past at the National Museum of Nature and Science».

Цифровая платформа: Matterport (на основе общедоступного 3D-тура по Национальному музею природы и науки, Токио).

Целевая аудитория: Учащиеся 9 класса.

Уровень владения языком: B1 (Pre-Intermediate – Intermediate).

Тема урока: «Мир науки и открытий» / «Доисторическая жизнь».

Цель урока: Развитие иноязычной коммуникативной компетенции и расширение кругозора учащихся через организацию исследовательской деятельности в иммерсивной цифровой среде.

Задачи урока:

Образовательные:

- Активизировать и расширить лексический запас по темам «Палеонтология», «Эволюция», «Динозавры» (лексические единицы: exhibit, fossil, skeleton, species, extinct, specimen, predator, herbivore, paleontologist).
- Совершенствовать навыки аудирования путем прослушивания аутентичных аудиокomentarиев.
- Практиковать навыки поискового чтения при работе с текстовыми метками.
- Развивать умение строить монологическое высказывание (краткое описание экспоната) и диалогическую речь (обсуждение увиденного).

Развивающие:

- Развивать познавательную активность и исследовательские умения учащихся.
- Формировать навыки цифровой навигации и работы с интерактивными элементами.
- Развивать критическое мышление (анализ и сравнение информации из разных источников тура).

Воспитательные:

- Воспитывать интерес к науке, биологии и истории планеты.
- Формировать культуру учебного сотрудничества при работе в парах/группах.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Продолжение

Обоснование выбора цифровой платформы (Matterport): выбор платформы Matterport обусловлен ее высоким дидактическим потенциалом для создания эффекта иммерсивности. В отличие от статичной презентации, 3D-тур позволяет учащимся самостоятельно исследовать пространство, создавая ощущение реального присутствия в музее. Это значительно повышает мотивацию и вовлеченность. Функционал Mattertags (интерактивные метки) позволяет интегрировать разноформатный контент (текст, аудио, видео, ссылки) непосредственно в визуальный контекст, что способствует более прочному и осмысленному усвоению информации.

Описание проекта и его структуры: проект представляет собой методически аннотированный 3D-тур по «Глобальной галерее» музея, с акцентом на зале палеонтологии. В туре размещено 12 интерактивных меток, сгруппированных по задачам и сфокусированных на знаковых экспонатах:

1. Информационные метки (Information Tags): содержат краткий текст на английском языке об экспонате (скелеты Трицератопса, Стегозабра, морских рептилий) и сопровождаются записанным студентами аудиофайлом для тренировки аудирования.

2. Метки-вопросы (Question Tags): содержат вопрос, стимулирующий к размышлению и обсуждению (например, у скелета Стегозабра: «What do scientists think the plates on its back were for?»).

3. Метки-задания (Task Tags): содержат микро-задание (например, у экспозиции окаменелостей: «Find the ammonite fossil. Click the link to see how big the largest ammonite ever found was»).

Методика интеграции в учебный процесс (фрагмент урока):

1. Pre-activity (5 мин): Мозговой штурм «Name three dinosaurs you know. Were they predators or herbivores?». Активизация известной лексики.

2. While-activity (20 мин): Работа в парах с планшетами. Обучающиеся получают «Рабочий лист палеонтолога» (worksheet) с заданиями, основанными на туре (формат «digital scavenger hunt»). Примеры заданий на листе: 1. Find the Triceratops skeleton. How did it defend itself from predators? 2. Listen to the audio about the plesiosaur. Where did this creature live? 3. Find the Stegosaurus skeleton and describe its tail in one sentence.

3. Post-activity (10 мин): Каждая пара представляет классу один самый интересный факт, который они узнали о динозаврах. Домашнее задание: выбрать любой экспонат из тура и подготовить о нем короткий рассказ на 1-2 минуты, используя новую лексику.

Ожидаемые предметные и метапредметные результаты: обучающиеся смогут использовать 7-10 новых лексических единиц в речи, понимать на слух короткие адаптированные тексты по теме, строить краткие монологические

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Продолжение

высказывания. У них будут развиты навыки навигации в цифровой среде, поиска и анализа информации.

Визуальные материалы проекта (скриншоты с пояснениями):

Рисунок 2.1 – Общий вид зала палеонтологии в Национальном музее природы и науки (платформа Matterport). В центре видны знаменитые скелеты динозавров, включая Трицератопса. Показаны навигационные круги на полу и иконки интерактивных меток на экспонатах.



ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Продолжение

Рисунок 2.2 – Пример открытой информационной метки на скелете Аллозавра. Виден заголовок, краткий текст о его образе жизни, дополнительное изображение (3D реконструкция скелета динозавра) и встроенный аудиоплеер для прослушивания комментария.



Close 2 of 44

Allosaurus
Scientific name: *Allosaurus fragilis*

Allosaurus, one of the most well-known dinosaurs, lived in North America in the Late Jurassic. The mounted skeleton in front of you was once on display at the entrance of the museum. It is composed mainly of original fossil bones, except for the skull and lower jaw. It was a personal gift from Yukichi Ogawa in 1964. Mr. Ogawa was originally from Mie Prefecture but lived in the United States most of his adult life. He donated the fossil after learning there was no dinosaur skeleton on display in any museum in Japan at that time. The skeleton was formerly mounted with the tail dragging on the ground, but in this new reconstruction, the tail is raised off the ground in accordance with later studies on dinosaurs.

Geologic Age: Late Jurassic (ca. 150 million years ago)
Locality: Uta, USA
[常設展示データベース](#)



Close 3 of 44

click & hold to rotate
国立科学博物館



Allosaurus fragilis 3D

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Продолжение

Проект 2. Онлайн-платформа для изучения грамматики «Mastering Present Perfect»

2.1. Пояснительная записка к проекту

Автор(ы): *Хоронская К.В.*

Название проекта: Интерактивная платформа для отработки грамматического времени Present Perfect.

Цифровые платформы: Quizlet, WordWall (интегрированы в единую логику через Google Сайт или аналогичную веб-страницу).

Целевая аудитория: Учащиеся 8 классов.

Уровень владения языком: A2 (Elementary - Pre-Intermediate).

Тема урока: Грамматика. Настоящее совершенное время (Present Perfect).

Цель проекта: Создание комплексного цифрового ресурса для самостоятельной и классной работы, направленного на формирование и автоматизацию навыка использования времени Present Perfect в различных коммуникативных ситуациях.

Задачи проекта:

Образовательные:

- Обеспечить семантизацию и многократную отработку форм 30 ключевых неправильных глаголов (V3).
- Сформировать навык построения утвердительных, отрицательных и вопросительных предложений в Present Perfect.
- Развить умение различать ситуации употребления Present Perfect и Past Simple.

Развивающие:

- Развивать навыки самостоятельной учебной работы и самоконтроля.
- Развивать логическое мышление и языковую догадку.

Воспитательные:

- Формировать позитивное отношение к изучению грамматики через геймификацию.
- Воспитывать культуру самопроверки и работы над ошибками.

Обоснование выбора цифровых платформ (Quizlet + WordWall): выбор связки двух платформ обусловлен принципом поэтапного формирования навыка. Quizlet используется на этапе ознакомления и первичного закрепления. Его режимы («Карточки», «Заучивание») идеально подходят для многократного повторения и запоминания форм глаголов. WordWall используется на этапе автоматизации и применения в контролируемой практике. Разнообразие игровых шаблонов позволяет отработать грамматическую структуру в увлекательном, динамичном формате, что критически важно для поддержания мотивации у подростков.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Продолжение

Описание проекта и его структуры:

Проект структурирован как веб-страница с тремя последовательными шагами:

1. Step 1: Learn the Verbs (Quizlet). Встроенный модуль «Irregular Verbs (V3 for Present Perfect)». Ученикам предлагается сначала поработать в режиме «Карточки», затем пройти режим «Заучивание», и в конце сыграть в игру «Подбор» на время.

2. Step 2: Build the Sentences (WordWall). Серия из трех упражнений:

- «Составь предложение» (Unjumble): направлено на отработку правильного порядка слов.

- «Викторина» (Quiz): с выбором правильной формы глагола (have/has) и смыслового глагола (V3).

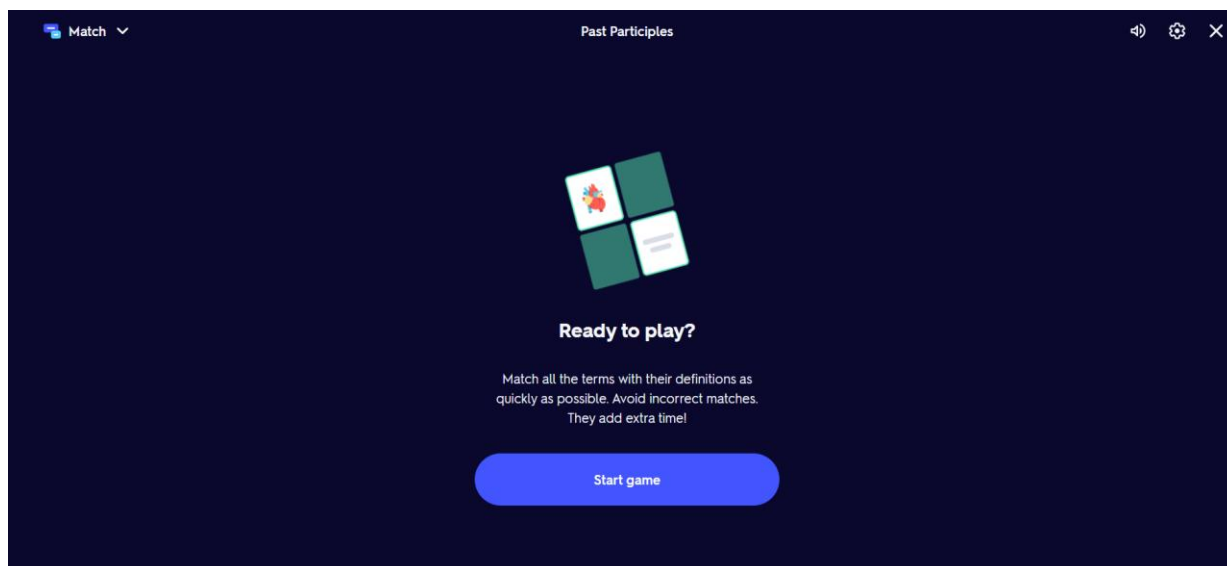
- «Открой коробку» (Open the box): содержит смешанные задания, включая вопросы на различение Present Perfect и Past Simple (например, "I ... (see) this film yesterday" vs "I ... (see) this film already").

3. Step 3: Play the Game! (WordWall). Финальная игра «Погоня в лабиринте» (Maze chase), которая объединяет вопросы из всех предыдущих упражнений и носит соревновательный характер.

Ожидаемый результат: учащиеся демонстрируют автоматизированный навык использования времени Present Perfect. Они могут быстро воспроизводить 3-ю форму ключевых неправильных глаголов и корректно использовать их в предложениях. За счет геймификации снижается "грамматическая тревожность" и повышается интерес к теме.

2.2. Визуальные материалы проекта (скриншоты с пояснениями):

Рисунок 2.3 – Пример учебного модуля в Quizlet. Показан игровой режим «Подбор» (Match), где ученику нужно на скорость сопоставить инфинитив и третью форму глагола.



ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Продолжение

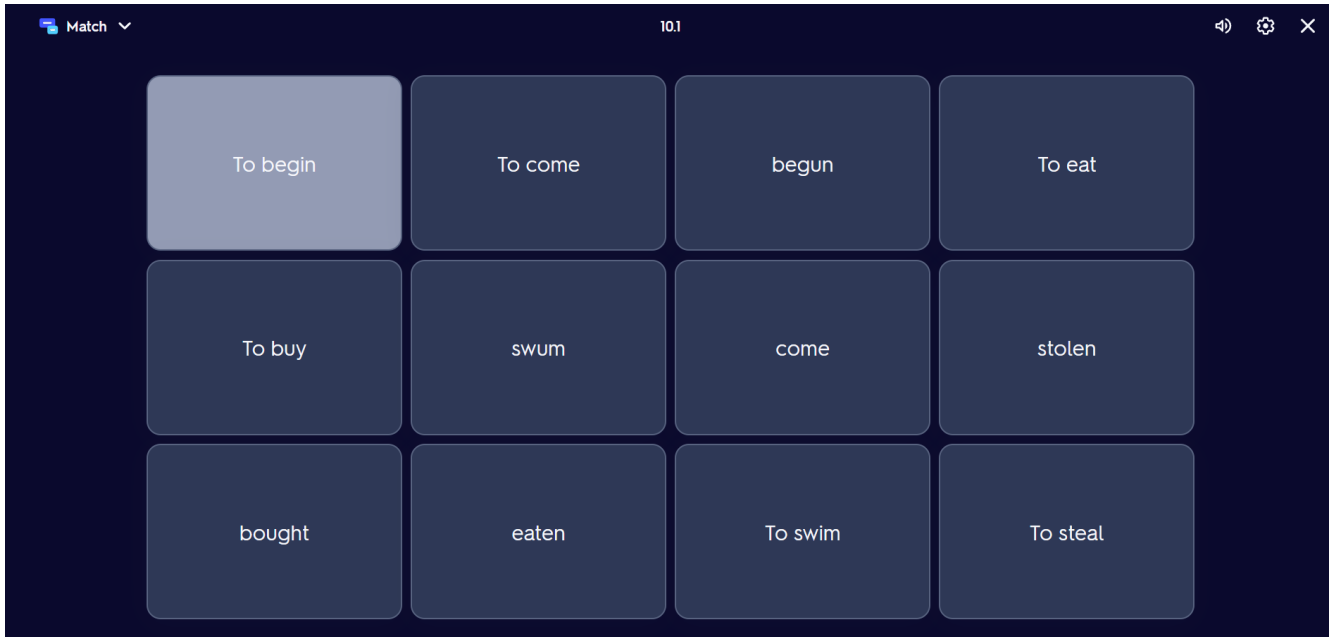
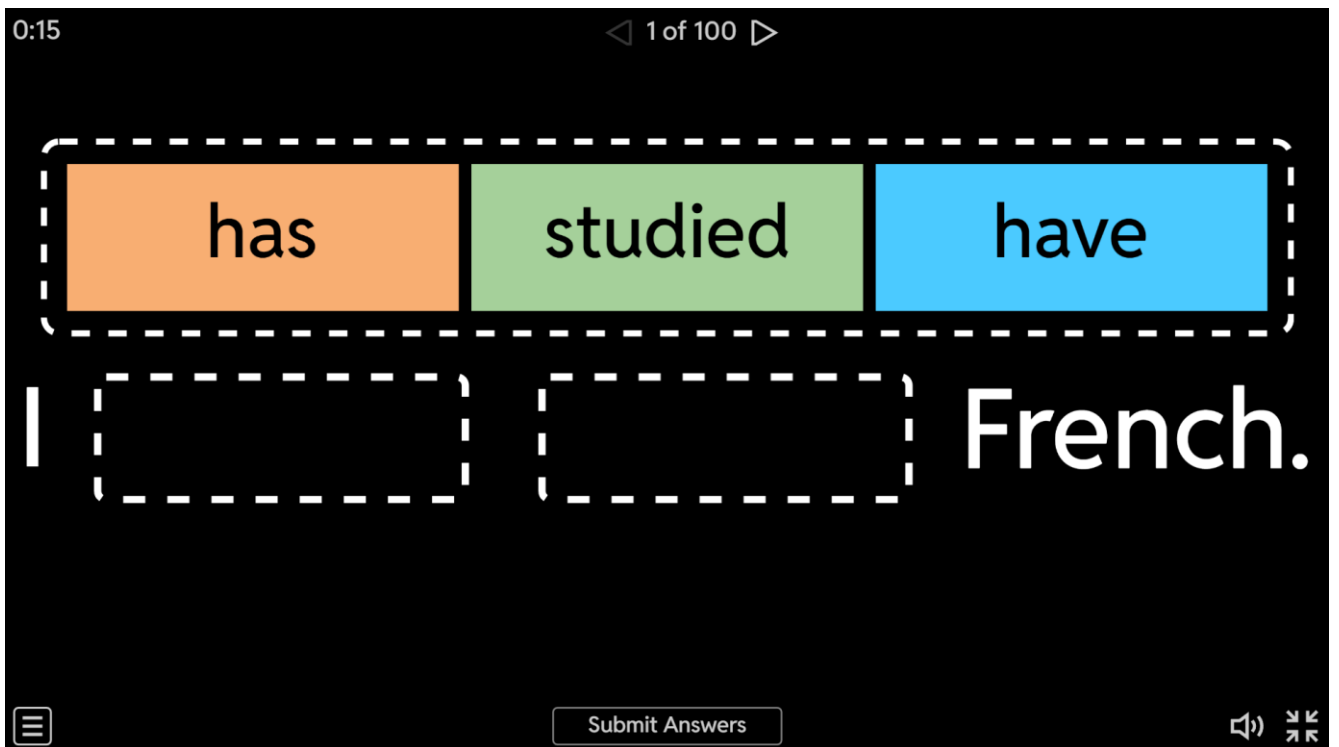


Рисунок 2.4 – Пример интерактивного упражнения «Составь предложение» в WordWall. Ученику необходимо перетащить слова, чтобы составить грамматически верное предложение.



0:41 ◀ 18 of 100 ▶

meet has

I have met his mother.

Submit Answers

Методические материалы для студентов, использованные в ходе формирующего эксперимента

1. Инструкция-памятка по разработке финального цифрового образовательного проекта (ЦОП)

Уважаемый студент!

Финальный цифровой образовательный проект (ЦОП) является ключевым элементом Вашей профессиональной подготовки. Его цель — не просто продемонстрировать владение технологиями, а показать Вашу способность мыслить, как современный педагог-проектировщик: анализировать педагогическую задачу, подбирать адекватные цифровые инструменты и создавать на их основе эффективный, мотивирующий и методически грамотный учебный продукт. Эта работа — симуляция Вашей будущей профессиональной деятельности.

Этап 1. Подготовительный (Разработка концепции проекта)

1.1. Анализ проблемы и постановка цели.

- Определите, какую конкретную проблему в изучении иностранного языка вы хотите решить (например, низкая мотивация к изучению грамматики, нехватка практики аудирования, сложность запоминания лексики).
- Определите целевую аудиторию (класс, уровень владения языком).
- Сформулируйте главную педагогическую цель вашего проекта (например: повысить мотивацию учащихся 7 класса к изучению времени Present Perfect через геймификацию).

1.2. Декомпозиция цели на задачи.

- Разбейте вашу цель на конкретные, измеримые задачи: образовательные, развивающие и воспитательные.
- Пример образовательных задач: 1) обеспечить первичное закрепление форм 30 неправильных глаголов; 2) сформировать навык построения вопросительных предложений.

Этап 2. Проектировочный (Методическое и технологическое проектирование)

2.1. Выбор и обоснование цифровых инструментов.

- Подберите 1-3 цифровых инструмента, которые наилучшим образом решают поставленные вами задачи.
- Напишите обоснование выбора: почему именно этот инструмент (или их связка) подходит для вашей цели и аудитории? Какой его дидактический потенциал вы используете? (Например: «Платформа WordWall выбрана для задачи №2, так как ее игровые шаблоны («Погоня в лабиринте») позволяют организовать

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Продолжение

практику в соревновательном ключе, что соответствует возрастным особенностям семиклассников»).

2.2. Проектирование контента и структуры.

- Продумайте содержание вашего ЦОП. Какой текстовый, визуальный или аудиоконтент вам понадобится?

- Разработайте раскладку или ментальную карту (mind map) вашего проекта. Покажите, как пользователь будет взаимодействовать с вашим продуктом шаг за шагом. Продумайте навигацию.

Этап 3. Практический (Создание продукта)

- Создайте сам цифровой продукт, опираясь на план из Этапа 2.
- Ключевой фокус: уделяйте внимание не только технической стороне, но и методическим деталям: четкость инструкций для ученика, адекватность уровня сложности, визуальная привлекательность.

- Проведите самотестирование: убедитесь, что все работает корректно.

Этап 4. Документационный (Написание пояснительной записки)

Написание пояснительной записки — это важнейший этап рефлексии. Она должна быть структурирована и включать все пункты из Этапа 1 и 2, а также:

- Методическое описание: как именно ваш ЦОП будет интегрирован в урок? На каком этапе (введение, закрепление, контроль)? Какова роль учителя и ученика?

- Ожидаемые результаты: что ученик будет знать и уметь после работы с вашим ресурсом?

Этап 5. Презентационный (Публичная защита)

Ваша защита — это не отчет, а демонстрация вашей профессиональной компетенции.

Структура публичной защиты (регламент 7 минут):

- *Постановка проблемы и цели (1 мин)*: какую задачу вы решали?
- *Обоснование выбора инструментов (1 мин)*: почему вы выбрали именно эти технологии?

- *Демонстрация ЦОП в действии (3 мин)*: самая важная часть, покажите, как работает ваш продукт.

- *Рефлексия и выводы (1 мин)*: в чем сильные стороны вашего проекта? Что можно было бы улучшить?

- *Ответы на вопросы (1 мин)*.

Ключ к успеху — это тесная связь педагогики и технологий. Ваш проект должен быть не просто «красивым», а методически осмысленным и эффективным.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Продолжение

2. Критерии оценки финального цифрового образовательного проекта (ЦОП)

Данный оценочный лист используется для самооценки, взаимооценки и экспертной оценки преподавателем.

Тема проекта: _____ Авторы: _____

Критерий	Высокий уровень (3 балла)	Средний уровень (2 балла)	Низкий уровень (1 балл)
1. Методическая ценность			
1.1. Актуальность и педагогическая целесообразность	Проект решает актуальную педагогическую задачу. Цель и задачи четко сформулированы и достижимы с помощью выбранных средств.	Проект имеет педагогическую ценность, но цель или задачи сформулированы недостаточно четко.	Актуальность и педагогическая ценность проекта неочевидны.
1.2. Обоснованность выбора цифровых инструментов	Выбор инструментов детально обоснован с методической точки зрения, их потенциал используется максимально эффективно.	Выбор инструментов в целом оправдан, но их дидактический потенциал раскрыт не полностью.	Выбор инструментов случаен или не обоснован. Инструменты используются неэффективно.
2. Содержательное наполнение			
2.1. Качество и аутентичность контента	Контент (тексты, аудио, визуал) аутентичен, корректен, соответствует возрасту и уровню учащихся.	Контент в целом корректен, но есть незначительные ошибки или недостаточная адаптация под целевую аудиторию.	Контент содержит ошибки, не соответствует уровню учащихся или является неаутентичным.
2.2. Структура и логика	Проект имеет четкую, логичную и интуитивно понятную структуру. Все элементы взаимосвязаны.	Структура в целом логична, но есть отдельные нарушения в последовательности или навигации.	Структура проекта хаотична, навигация затруднена.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Продолжение

3. Техническая реализация			
3.1. Интерактивность и креативность	Проект содержит разнообразные интерактивные элементы, отличается оригинальностью и творческим подходом.	Проект содержит базовые интерактивные элементы, но реализован стандартно, без творческих находок.	Интерактивность минимальна или отсутствует. Проект является статичным.
3.2. Дизайн и юзабилити	Проект имеет эстетичный дизайн, единый стиль. Интерфейс интуитивно понятен и удобен для пользователя.	Дизайн функционален, но не отличается высокой эстетикой. В юзабилити есть небольшие недочеты.	Дизайн неряшливый, интерфейс перегружен или неудобен.
4. Презентация и защита			
4.1. Аргументация и рефлексия	Автор уверенно представляет проект, четко аргументирует свои методические решения, демонстрирует глубокую рефлексию.	Автор в целом справляется с презентацией, но затрудняется с ответами на некоторые вопросы или аргументацией.	Автор не может внятно представить свой проект, слабо аргументирует свои решения.

3. Пример практического домашнего задания**Карточка-задание для студента**

Тема: Разработка интерактивного упражнения для изучения лексики по теме «Путешествия» (Travelling).

Цифровая платформа: WordWall

Педагогическая задача: разработать цифровой дидактический материал, направленный на автоматизацию лексического навыка у учащихся 6 класса (уровень А2) в игровом, мотивирующем формате.

Цель задания:

1. Технологическая: освоить функционал платформы WordWall, включая выбор шаблона, ввод контента (текст, изображения), настройку параметров игры (таймер, жизни) и публикацию.

2. Методическая: научиться трансформировать традиционное лексическое упражнение в интерактивный геймифицированный продукт.

Этапы выполнения:

1. Анализ платформы (15 мин):

- Зарегистрируйтесь на сайте WordWall.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Продолжение

- Изучите не менее 5 различных шаблонов («Кроссворд», «Викторина», «Найди пару», «Анаграмма», «Погоня в лабиринте»).

- Для себя ответьте на вопрос: какой шаблон лучше подходит для запоминания написания слова, а какой — для соотнесения слова и значения?

2. Выбор формата и контента (15 мин):

- Подберите 10-12 ключевых лексических единиц по теме «Путешествия» (например: journey, destination, luggage, to book a ticket, airport, platform, passenger, comfortable, exciting, to arrive, to depart).

- Выберите один интерактивный шаблон, который наиболее эффективно решает поставленную задачу (автоматизация навыка). Обоснуйте свой выбор в пояснительной записке к заданию.

3. Создание упражнения (25 мин):

- Создайте свое интерактивное упражнение.
- Для каждого слова/фразы добавьте не только текстовое определение, но и релевантное изображение, используя встроенный поиск. Это усилит визуальную опору.

- Настройте параметры игры: установите таймер (например, 2 минуты) и количество жизней (например, 3) для создания адекватного уровня сложности.

4. Публикация и рефлексия (5 мин):

- Опубликуйте упражнение и получите на него ссылку.
- Напишите короткую пояснительную записку (1-2 абзаца), в которой: обоснуйте выбор шаблона; опишите, на каком этапе урока вы бы использовали это упражнение и с какой целью (например: «Данное упражнение в формате Погоня в лабиринте будет использовано на этапе закрепления лексики в конце урока. Его цель — проверить усвоение материала в быстрой, соревновательной форме, что повысит вовлеченность учащихся...»).

Формат сдачи:

1. Ссылка на готовое упражнение в WordWall.

2. Текст пояснительной записки.

Сводные таблицы с результатами статистической обработки данных

Таблица 4.1. Сводные результаты анкетирования по самооценке уровня владения цифровыми технологиями

(Часть 1.1 анкеты, средний балл по 5-балльной шкале)

Описание: В таблице представлены средние значения (M) и стандартные отклонения (SD) по самооценке студентами уровня владения ключевыми цифровыми инструментами до (Пред-тест) и после (Пост-тест) эксперимента. n (количество участников): 150.

№	Цифровой инструмент / Платформа	Пред-тест (M ± SD)	Пост-тест (M ± SD)
1	WordWall	2,1 ± 0,85	4,3 ± 0,65
2	Quizlet	3,2 ± 1,10	4,5 ± 0,55
3	Kahoot!	3,5 ± 1,05	4,6 ± 0,50
4	Matterport	1,2 ± 0,45	3,8 ± 0,90
5	Pixton	1,4 ± 0,60	4,1 ± 0,75
6	Vocalo.ai и аналоги (TTS)	1,5 ± 0,75	3,9 ± 0,80
7	MindMeister / Mind42	2,0 ± 0,95	4,2 ± 0,70
8	ChatGPT и аналоги (ИИ)	2,5 ± 1,20	4,4 ± 0,60
9	Инструменты для совместной работы	3,8 ± 0,90	4,7 ± 0,45
	Общий средний балл по самооценке	2,36 ± 0,87	4,28 ± 0,66

Вывод из таблицы: данные демонстрируют значительный рост самооценки владения всеми целевыми цифровыми инструментами после прохождения экспериментальной программы. Наибольший прирост наблюдается по ранее незнакомым для студентов платформам (Matterport, Pixton, Vocalo.ai).

Таблица 4.2. Сводные результаты анкетирования по уровню мотивации и отношения к цифровым технологиям

(Часть 1.2 анкеты, средний балл по 5-балльной шкале)

Описание: в таблице представлены средние значения (M) и стандартные отклонения (SD) по оценке студентами своего отношения к использованию цифровых технологий в образовании до (Пред-тест) и после (Пост-тест) эксперимента. n (количество участников): 150.

№	Утверждение	Пред-тест (M ± SD)	Пост-тест (M ± SD)
1	Считаю использование ЦТ необходимым.	4,1 ± 0,80	4,8 ± 0,40

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Продолжение*Продолжение Таблицы 4.2.*

№	Утверждение	Пред-тест (M ± SD)	Пост-тест (M ± SD)
2	Стремлюсь осваивать новые инструменты.	3,9 ± 0,95	4,7 ± 0,55
3	Уверен(а) в эффективности интерактивных форматов.	4,0 ± 0,85	4,9 ± 0,35
4	Готов(а) тратить доп. время на изучение ЦТ.	3,7 ± 1,15	4,6 ± 0,60
	Общий средний балл по мотивации	3,93 ± 0,94	4,75 ± 0,48

Вывод из таблицы: после эксперимента наблюдается статистически значимый рост мотивации и позитивного отношения студентов к интеграции цифровых технологий в профессиональную деятельность.

Таблица 4.3. Результаты итогового тестирования (сравнение Пред-теста и Пост-теста, средний балл в % от максимально возможного)

Описание: в таблице представлены средние значения (M) и стандартные отклонения (SD) результатов выполнения входного (Пред-тест) и выходного (Пост-тест) тестов. Баллы переведены в проценты для удобства сравнения. n (количество участников): 150.

Блок теста	Пред-тест (M ± SD)	Пост-тест (M ± SD)	Прирост (%)
Блок 1. Теоретические знания	55,4% ± 15,2%	88,2% ± 8,5%	+32,8%
Блок 2. Практические навыки	48,1% ± 20,5%	85,7% ± 12,1%	+37,6%
Блок 3. Решение педагогических задач	41,5% ± 18,8%	83,3% ± 11,5%	+41,8%
Общий итоговый балл по тесту	48,3% ± 18,2%	85,7% ± 10,7%	+37,4%

Вывод из таблицы: данные тестирования объективно подтверждают высокую эффективность экспериментальной модели. Наибольший прирост наблюдается в блоке «Решение педагогических задач», что свидетельствует о формировании у студентов не просто технических, но и методических, профессиональных компетенций.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Продолжение

**Таблица 4.4. Результаты статистического анализа динамики
(t-критерий Стьюдента для зависимых выборок)**

Описание: в таблице представлены результаты расчета t-критерия Стьюдента для сравнения средних значений показателей до и после эксперимента. Уровень значимости $\alpha = 0.05$. n (количество участников): 150. Степеней свободы (df): 149.

Показатель	Среднее (Пред)	Среднее (Пост)	Значение t-критерия	Уровень значимости (p-value)	Вывод
Общий балл по самооценке (Таблица 4.1)	2,36	4,28	-18,45	< 0.001	Различия статистически значимы
Общий балл по мотивации (Таблица 4.2)	3,93	4,75	-11,21	< 0.001	Различия статистически значимы
Общий балл по тесту (Таблица 4.3)	48,3%	85,7%	-25,89	< 0.001	Различия статистически значимы

Вывод из таблицы: все p-value < 0.001, что значительно меньше $\alpha = 0.05$. Это позволяет отвергнуть нулевую гипотезу об отсутствии различий и подтвердить, что наблюдаемые положительные изменения в уровне сформированности цифровых компетенций, самооценки и мотивации студентов являются статистически значимым результатом применения разработанной структурно-содержательной модели, а не случайностью.

**Таблица 4.5. Качественный анализ ответов на открытый вопрос «Как Вы понимаете термин «цифровые компетенции»
(Частотный анализ ключевых понятий)**

Описание: в таблице представлен контент-анализ ответов студентов на открытый вопрос анкеты до и после эксперимента. Учитывалась частота упоминания ключевых понятий (категорий), отражающих глубину понимания термина. n (количество участников): 150.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. *Продолжение*

Категория / Ключевое понятие	Пред-тест (% упоминаний)	Пост-тест (% упоминаний)	Динамика и качественное изменение
Технические навыки («умение пользоваться компьютером», «знание программ»)	85%	95%	Категория остается базовой, но упоминания становятся более конкретными («владение WordWall, Pixton»).
Поиск и обработка информации («искать в интернете», «делать презентации»)	60%	88%	Рост осознания важности не просто поиска, а критической оценки и анализа информации.
Создание цифрового контента («создавать материалы», «делать видео»)	35%	92%	Значительный рост. Понимание сместилось от абстрактного «создавать» к конкретным продуктам: «создавать интерактивные упражнения», «разрабатывать виртуальные туры».
Методическая интеграция («применять на уроке», «использовать для обучения»)	25%	85%	Ключевой качественный скачок. Появилось понимание, что компетенция — это не просто навык, а умение методически грамотно встроить технологию в учебный процесс для достижения педагогических целей.
Профессиональное развитие и рефлексия («учиться новому», «развиваться»)	15%	75%	Появилось осознание необходимости непрерывного обучения и самоанализа своей цифровой грамотности как неотъемлемой части профессии учителя.
Цифровая этика и безопасность («безопасность в сети», «авторское право»)	10%	68%	Существенный рост понимания важности этических и правовых аспектов использования цифровых ресурсов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Продолжение

Вывод из таблицы: качественный анализ показывает, что после эксперимента понимание студентами термина «цифровые компетенции» стало значительно глубже и многограннее. Произошел сдвиг от узкого, технического понимания («умение пользоваться ПК») к комплексному, профессионально-педагогическому, включающему методические, рефлексивные и этические аспекты, что полностью соответствует целям исследования.

Таблица 4.6. Сводные результаты взаимооценки финальных цифровых образовательных проектов (ЦОП)

Описание: В таблице представлены средние баллы, выставленные студентами друг другу при оценке финальных ЦОП по критериям, представленным в Приложении В. Оценка проводилась по 3-балльной шкале (1 - низкий, 2 - средний, 3 - высокий уровень).n (количество оцененных проектов): 64

Критерий оценки (согласно оценочному листу)	Средний балл взаимооценки (M ± SD)	Качественный комментарий (наиболее частые)
1. Методическая ценность		
1.1. Актуальность и педагогическая целесообразность	2,85 ± 0,35	«Цель проекта четко поставлена и актуальна для школы»
1.2. Обоснованность выбора цифровых инструментов	2,78 ± 0,42	«Хорошо объяснили, почему выбрали именно Kahoot для викторины»
2. Содержательное наполнение		
2.1. Качество и аутентичность контента	2,81 ± 0,39	«Материал интересный и без ошибок»
2.2. Структура и логика	2,75 ± 0,45	«Было легко ориентироваться в виртуальном туре»
3. Техническая реализация		
3.1. Интерактивность и креативность	2,90 ± 0,30	«Очень понравился игровой формат!», «Креативный комикс!»
3.2. Дизайн и юзабилити	2,84 ± 0,37	«Красивое и понятное оформление»
4. Презентация и защита		
4.1. Аргументация и рефлексия	2,72 ± 0,48	«Уверенно отвечали на вопросы, хорошо защитили свой проект»
Общий средний балл по всем критериям	2,81 ± 0,40	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Продолжение

Вывод из таблицы: высокие средние баллы по всем критериям взаимооценки свидетельствуют не только о высоком качестве выполненных студентами проектов, но и о сформированности у них самих оценочных компетенций и навыков конструктивной обратной связи. Студенты научились анализировать чужие работы по заданным профессиональным критериям, что является важным метапредметным результатом. Наивысшую оценку получила «Интерактивность и креативность», что подтверждает успешность развития творческого компонента компетенций.