

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ивановский государственный университет»

На правах рукописи



БЕЗУКЛАДНИКОВ Валерий Константинович

**ФОРМИРОВАНИЕ ЛИНГВОЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У
СТУДЕНТОВ – БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА**

Научная специальность 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания
(иностранные языки, высшее образование)

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени кандидата педагогических наук

Научный руководитель:
доктор педагогических наук, доцент
Прохорова Анна Александровна

Иваново – 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИНГВОЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У СТУДЕНТОВ – БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА.....	22
1.1. Ретроспективный анализ подходов к обучению иностранным языкам с использованием цифровых технологий.....	22
1.2. Структура и содержание лингвоцифровой компетенции и компетентности студентов – будущих учителей иностранного языка	45
1.3. Цифровые средства в теории и методике обучения иностранным языкам.....	69
1.4. Организационно-педагогические условия, способствующие формированию лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка.....	92
Выводы по главе 1.....	105
ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЛИНГВОЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У СТУДЕНТОВ – БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА.....	109
2.1. Разработка комплекса заданий для формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка.....	109
2.2. Разработка поэтапных алгоритмов по формированию лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка.....	137

2.3. Описание результатов опытно-экспериментальной работы по формированию лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка.....	157
Выводы по главе 2.....	170
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	172
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	176

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Цифровая трансформация образования выступает одним из стратегических приоритетов государственной политики Российской Федерации и направлена на обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования. Как отметил Председатель Правительства Российской Федерации М.В. Мишустин: «Президент определил цифровую трансформацию в качестве одной из национальных целей развития». Основные тенденции модернизации образования Российской Федерации получили отражение в нормативных документах «Стратегические приоритеты в сфере реализации государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» до 2030 года» (в ред. Постановления Правительства РФ от 07.10.2021 № 1701), «Национальные стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года (с изменениями 2024 г.)», а также в федеральных проектах «Кадры», «Кадры для цифровой экономики», «Урок цифры» и др. Теоретические основы информатизации образования и особенности подготовки педагогических кадров в период цифровой трансформации активно рассматриваются в работах отечественных исследователей (Роберт И.В., 2022, 2024, 2025; Гриншкун В.В., Суворова Т.Н., 2024; Босова Л.Л., 2023; Кузнецов А.А., 2021; Заславская О.Ю., Кашкарова Е.В., 2024).

В условиях цифровой трансформации образования и интенсивного развития современных технологических решений, в том числе и на базе искусственного интеллекта (ИИ), коренным образом изменяется парадигма педагогической деятельности. В контексте методики обучения иностранному языку данные процессы приобретают особую значимость, поскольку цифровая среда не только предоставляет инновационный инструментарий, но и образует принципиально новое пространство для организации иноязычной коммуникации и межкультурного взаимодействия. Соответственно, на современном этапе чрезвычайно остро встает проблема подготовки будущих учителей иностранного языка в логике информатизации образования. С одной

стороны, цифровая трансформация и интеграция новых технологий обучения направлена на повышение качества преподавания иностранных языков, обеспечивая развитие и социальную адаптацию студентов, а также способствует формированию комфортной цифровой обучающей среды. С другой стороны, несмотря на расширение арсенала цифровых средств в руках педагога – от обучающих онлайн платформ, позволяющих проводить совместную работу, до ИИ-технологий и технологий дополненной и виртуальной реальности – их дидактический потенциал зачастую на практике реализуется фрагментарно. Основная проблема заключается в том, что многие учителя ограничиваются использованием цифровых средств на репродуктивном уровне, не используя их для формирования навыков автономной деятельности обучающихся.

Педагогическое сообщество находится на рубеже появления новых подходов, которые отражают обучающее взаимодействие технологий искусственного интеллекта и человека. Современные технологии искусственного интеллекта уже сегодня могут взять на себя некоторые педагогические функции (организационную, обучающую, контролирующую, оценивающую). Они создают условия для формирования у обучающихся способности к проектированию индивидуальной образовательной траектории. При этом значимость профессиональной деятельности педагога в триаде участников образовательного процесса «обучающийся – искусственный интеллект – педагог» не уменьшается, а видоизменяется и дополняется новыми функциями (Сысоев П.В., 2024).

Таким образом, цифровая трансформация образования обуславливает и обосновывает новые характеристики процесса обучения иностранному языку в школе, который должен быть нацелен на активное вовлечение учащихся в иноязычную коммуникативную деятельность посредством овладения цифровой обучающей средой. Достичь этого не предоставляется возможным без целенаправленного формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка как интегративной

способности и готовности методически обоснованно использовать цифровые средства для решения конкретных лингводидактических задач. Формирование данного вида компетенции позволит будущим учителям не только механически овладеть современными средствами обучения, но и использовать их для создания ситуаций виртуального языкового погружения, организации международных сетевых проектов и создания персонализированных заданий. Разработка научно обоснованной методики формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка представляется своевременным и социально значимым ответом на вызовы, стоящие перед системой педагогического образования в России.

Состояние разработанности темы исследования. В настоящее время сложился научный базис для изучения проблемы формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка. Определен дидактический потенциал ИКТ в цифровой обучающей среде (Полат Е.С., 2010; Рыбакова М.В., 2021; Трубицина О.И., Воловатова Т.Н., 2025; Певнева И.В., Гавришина О.Н., 2015; Гейзерская Р.А., 2020; Шлыкова Ю.В., 2019; Никифорова И.Н., 2023; Николаенко И.С., Прибыткова А.А., 2021). Шагом на пути к улучшению процесса информатизации современного обучения иностранным языкам в парадигме компетентностного подхода является внедрение цифровой обучающей среды в сфере иноязычного образования (Алмазова Н.И., Халяпина Л.П., 2025; Беляева Е.Е., Харитонова И.В., 2021; Борзова Е.В., 2021; Дмитренко Т.А., 2021; Исаева Т.Е., 2021; Карсанти Т., Козаренко О.М., 2021; Кащук С.М., 2023; Колесников А.А., 2021; Сысоев П.В., 2010; Тарева Е.Г., 2021; Абрамова И.Е., Ананьина А.В., Есенгалиева А.М., 2023; Сороковых Г.В., Абдулмянова И.Р., Старицына С.Г., 2022).

Научный интерес вызывают проблемы организации образовательного процесса в эпоху глобальной информатизации: новые технологические вызовы и связанные с ними особенности обучения цифровых аборигенов (Кащук С.М., Бервьяль Б., 2021); подготовка учителя иностранного языка в

условиях информатизации языкового образования (Дмитренко Т.А., 2021, 2022; Ефимова О.Г., 2021; Милованова Л.А., Караваева А.С., 2024; Павлова Л.В., 2021; Прохорова А.А., 2020; Сысоев П.В., Евстигнеев М.Н., 2014; Тарева Е.Г., 2021; Титова С.В., 2022; 2024; Гальскова Н.Д., Никитенко З.Н., Трешина И.В., 2023; Евстигнеев М.Н., Сысоев П.В., Евстигнеева И.А., 2023, 2024; и др.); философско-дидактические, психолого-педагогические и методические аспекты подготовки учителей для работы в условиях глобальной информатизации образования (Бермус А.Г., 2022; Гриншкун В.В., Суворова Т.Н., 2024; Блинов В.И., Дулинов М.В., Есенина Е.Ю., Сергеев И.С., 2019; Семенова И.Н., 2024; Спартакян Н.С., Синякова М.Г., 2022; Зеер Э.Ф., Лебедева Е.В., Сыманюк Э.Э., 2020; Афанасенко Я.А., Чернова Т.Г., 2023; и др.).

Активно обсуждаются вопросы методологии обучения иностранному языку на основе технологий искусственного интеллекта (Сысоев П.В., Евстигнеев М.Н., 2025; Воронина Д.К., Шамов А.Н., 2025; Титова С.В., 2024; и др.), формирования способности обучающихся выстраивать индивидуальную образовательную траекторию на основе взаимодействия с инструментами искусственного интеллекта (Титова С.В., Темурян К.Т., 2024; Сысоев П.В., 2025; и др.), появления большого количества технологий искусственного интеллекта, которые можно использовать при обучении иностранному языку и оценивании результатов обучения (Авраменко А.П., Тарасов А.А., 2023; Авраменко А.П., Ахмедова А.С., Буланова Е.Р., 2023; Евдокимова М.Г., Агамалиев Р.Т., 2023; Коренев А.А., 2024; Мурунов С.С., 2023; Евстигнеев М.Н., 2024; Сысоев П.В., Филатов Е.М., 2023; Сорокин Д.О., 2025; Клочихин В.В., Поляков О.Г., 2023; Ивченко М.И., Поляков О.Г., 2025; Титова С.В., Харламенко И.В., 2025; Koraishi O., 2023; Almeahmadi W., 2024; Coancă M., 2024; Yang Z., 2022; Crompton H., Edmett A., Ichaporia N., 2024; Hockly N., 2023; Fitria T.N., 2023; и др.).

Несмотря на разносторонность и несомненную значимость выполненных исследований, посвященных проблемам подготовки

педагогических кадров в условиях иноязычной глобальной цифровой трансформации, они не исчерпывают проблему формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка.

Изучение научной литературы по данной проблеме, констатирующих исследований в этом направлении, наблюдение за учебным процессом в вузах, практический опыт в области лингвоцифровой подготовки будущих учителей иностранного языка, специалистов по иноязычному образованию (Александров К.В., 2012; Евдокимова М.Г., 2007; Коряковцева Н.Ф., 2019; Колесников А.А., Поляков О.Г., 2017; Сафонова В.В., 2024; Соловова Е.Н., 2021; Сысоев П.В., 2014, 2024; Тарева Е.Г., 2022; Титова С.В., 2024; Тихонова Е.В., Крайдер А.В., 2025; и др.) позволили выявить ряд нерешенных ранее вопросов, а именно:

- не разработана структура и содержание лингвоцифровой компетенции и компетентности студентов – будущих учителей иностранного языка на основе анализа лингводидактического потенциала современных цифровых средств и подходов к обучению иностранным языкам с использованием цифровых технологий;

- не разработан перечень цифровых средств, используемых в профессиональной деятельности учителей иностранного языка для подготовки к занятиям с целью формирования языковых навыков и развития речевых умений обучающихся;

- не выявлены и не обоснованы организационно-педагогические условия, способствующие формированию лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка;

- не разработан комплекс заданий для формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка;

– не предложены алгоритмы формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка и не проверена их эффективность в ходе опытно-экспериментальной работы.

Недостаточная разработанность данных вопросов определяет наличие существенных **противоречий между:**

– постоянно расширяющейся базой цифровых средств (цифровых образовательных ресурсов, интерактивных обучающих онлайн сервисов, технологий искусственного интеллекта) и недостаточно изученным дидактическим потенциалом их использования для формирования лингвоцифровой компетенции у студентов –будущих учителей иностранного языка;

– потребностью образовательных учреждений в учителях иностранного языка, обладающих лингвоцифровой компетенцией, и дефицитом педагогических кадров на рынке труда.

Обозначенные противоречия определяют **проблему исследования** – в чем заключается методика формирования лингвоцифровой компетенции у студентов –будущих учителей иностранного языка? Актуальность данной проблемы, ее недостаточная теоретическая и практическая разработанность выступили основанием для определения **темы исследования:** «Формирование лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка».

Объект исследования: процесс профессиональной подготовки студентов –будущих учителей иностранного языка.

Предмет исследования: формирование лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка.

Цель исследования: теоретически обосновать, описать и предложить для практического использования методику формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка.

Задачи исследования:

1. Разработать структуру и содержание лингвоцифровой компетенции и компетентности студентов – будущих учителей иностранного языка на основе анализа лингводидактического потенциала современных цифровых средств и подходов к обучению иностранным языкам с использованием цифровых технологий.

2. Разработать перечень цифровых средств, используемых в профессиональной деятельности учителей иностранного языка для подготовки к занятиям с целью формирования языковых навыков и развития речевых умений обучающихся.

3. Выявить и обосновать организационно-педагогические условия, способствующие формированию лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка.

4. Разработать комплекс заданий для формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка.

5. Предложить алгоритмы формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка и проверить их эффективность в ходе опытно-экспериментальной работы.

Гипотеза исследования: формирование лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка будет успешным, если:

– определено содержание обучения студентов – будущих учителей иностранного языка в области использования цифровых средств, позволяющих сформировать лингвоцифровую компетенцию;

– учитываются организационно-педагогические условия, способствующие формированию лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка (наличие в вузе цифровой обучающей среды; учет психолого-педагогических особенностей обучающихся при использовании цифровых средств, в том числе технологий искусственного интеллекта; соблюдение этических норм, учет авторских прав в цифровой обучающей среде и правил информационной безопасности);

– используется комплекс заданий для формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка, состоящий из репродуктивно-аналитических, проектно-конструкторских и рефлексивно-исследовательских типов;

– обучение осуществляется в соответствии с двумя алгоритмами обучения: на основе традиционных ИКТ – 3 этапа (вводно-аналитический, процессуальный, оценочно-рефлексивный) и 9 шагов (постановка цели обучения, анализ лингводидактического потенциала ИКТ, инструктаж по соблюдению правил работы с ИКТ, постановка учебной задачи, создание цифрового продукта, обсуждение в мини-группах, презентация и защита проекта, оценка, рефлексия); на основе технологий искусственного интеллекта – 3 этапа (вводно-аналитический, процессуальный, оценочно-рефлексивный) и 11 шагов (постановка цели обучения, анализ лингводидактического потенциала ИИ, инструктаж по соблюдению правил работы с ИИ, постановка учебной задачи, освоение техники промптинга, взаимодействие с ИИ, обсуждение в мини-группах, демонстрация результатов взаимодействия с ИИ, групповое обсуждение, оценка, рефлексия).

Для решения поставленных задач использовался комплекс **методов исследования**:

– *теоретические*: изучение и анализ отечественной и зарубежной педагогической, методической литературы; анализ и обобщение опыта по исследуемой проблеме;

– *эмпирические*: наблюдение, анкетирование, беседа, тестирование;

– *статистические*: количественный и качественный анализ полученных результатов, математическая обработка данных;

– *формирующие*: в контролируемых условиях проведена опытно-экспериментальная работа, направленная на проверку эффективности методики формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка.

Методологической основой исследования выступили положения *компетентностного подхода* (Зеер Э.Ф., Павлова А.М., Сыманюк Э.Э., 2005; Зимняя И.А., 2012, 2013; Дорожкин Е.М., Малыгин А.А., 2013; Хуторской А.В., 2012, 2017; Шадриков В.Д., 2007; Сериков В.В., 2012); *личностно-деятельностного подхода* (Бондаревская Е.В., 2002; Гладков А.В., Прохорова М.П., Ваганова О.И., 2018; Леонтьев А.Н., 1977; Выготский Л.С., 2005; Амонашвили Ш.А., 1990; Зимняя И.А., 2000); *коммуникативно-когнитивного подхода* (Барышников Н.В., 2018; Шамов А.Н., 2006; Колесников А.А., 2014; Щепилова А.В., 2005; Ситнов Ю.А., 2005; Панкратова Е.Н., 2011); *мультилингвального подхода* (Жигалев Б.А., Прохорова А.А., 2020; Назаренко Т.Ю., 2018; Халяпина Л.П., Токарева Е.Ю., 2024; Прохорова А.А., 2019; Барышников Н.В., Вартанов А.В., 2018); *системного подхода* (Блауберг И.В., Мирский Э.М., Садовский В.Н., Юдин Э.Г., 1982; Жилина А.И., 2007).

Теоретическую базу исследования составили работы в области *теории и методики обучения иностранным языкам* (Аликина Е.В., 2011; Алмазова Н.И., 2003; Бим И.Л., 2001; Гальскова Н.Д., Гез Н.И., 2004; Гураль С.К., 2008; Корнеева Л.И., 2004; Сергеева Н.Н., 2014; Соловова Е.Н., 2021; Коряковцева Н.Ф., 2019; Пассов Е.И., 1991; Сафонова В.В., 2004; Щукин А.Н., 2008); *цифровой лингводидактики и цифровой методики обучения иностранным языкам* (Титова С.В., 2024; Касаткина Е.А., Мельникова К.А., 2020; Воронцова И.И., 2021; Фейзер Ж.И., Дьякова Т.А., 2023; Лебедева М.Ю., 2023); *интеграции информационно-коммуникационных технологий в обучение иностранному языку* (Евдокимова М.Г., 2007; Полат Е.С., 2010; Раицкая Л.К., 2007; Исаева Т.Е., 2020; Бухаркина М.Ю., 2017; Евстигнеев М.Н., 2012; Рыбакова М.В., 2021; Трубицина О.И., Воловатова Т.Н., 2025; Певнева И.В., Гавришина О.Н., 2015; Гейзерская Р.А., 2020; Шлыкова Ю.В., 2019; Никифорова И.Н., 2023; Николаенко И.С., Прибыткова А.А., 2021; Belz J., Thorne S., 2006; Warschauer M., 2002; Warschauer M., 2002; Kern R., Ware P., Warschauer M., 2008); *использования технологий искусственного интеллекта в обучении иностранному языку* (Авраменко А.П., Тарасов А.А., 2023; Авраменко А. П.,

Ахмедова А.С., Буланова Е.Р., 2023; Евдокимова М.Г., Агамалиев Р.Т., 2023; Коренев А.А., 2024; Мурунов С.С., 2023; Евстигнеев М.Н., 2024; Сысоев П.В., Филатов Е.М., 2023; Сорокин Д.О., 2025; Ключихин В.В., Поляков О.Г., 2023; Ивченко М.И., Поляков О.Г., 2025; Титова С.В., Харламенко И.В., 2025; Koraishi O., 2023; Almeahmadi W., 2024; Coancă M., 2024; Yang Z., 2022; Crompton H., Edmett A., Ichaporia N., 2024; Hockly N., 2023; Fitria T.N., 2023; Kasımi Y., Fidan Ş., 2023; Zhang C., Meng Y., Ma X., 2024; Kim H.S., Cha Y., Kim N.Y., 2021); *формировании компетенций в области использования информационно-коммуникационных технологий и технологий искусственного интеллекта* (Дмитренко Т.А., 2021, 2022; Ефимова О.Г., 2021; Павлова Л.В., 2021; Прохорова А.А., 2020; Сысоев П.В., Евстигнеев М.Н., 2014; Тарева Е.Г., 2021; Титова С.В., 2022; 2024; Гальскова Н.Д., Никитенко З.Н., Трешина И.В., 2023; Евстигнеев М.Н., Сысоев П.В., Евстигнеева И.А., 2023, 2024; Сысоев П.В., 2025; Минаков А.И., 2024; Ilma A., Rohmah Z., 2025; Karaduman C., 2025; Méndez-Alarcón C. M., Adebola Lasekan O., Pachava V., 2024; Hidayat-ur-Rehman I., 2024).

Опытно-экспериментальная база исследования: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ивановский государственный университет», г. Иваново.

Организация и этапы исследования. Исследование осуществлялось поэтапно с 2023 по 2025 годы:

Первый этап (2023 – 2024 гг.) – осмысление и постановка проблемы исследования, изучение и анализ литературы, имеющегося опыта по заявленной проблеме; определение противоречий, формулирование цели и задач, объекта и предмета исследования, гипотезы; анализ методической литературы для выявления реального состояния проблемы, актуальности; разработка методики формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка.

Второй этап (2024 – 2025 гг.) – корректировка методологического аппарата исследования; проверка и внедрение средств, направленных на

формирование лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка; проведение диагностирующих, промежуточных и итоговых тестирований.

Третий этап (2025 г.) – обработка результатов исследования и их обобщение; формулирование выводов; оформление результатов исследования в виде текста диссертации; определение перспектив исследования.

Личный вклад автора состоит в разработке идеи и структуры исследования; определении понятия, структуры и содержания лингвоцифровой компетенции и компетентности студентов – будущих учителей иностранного языка; разработке перечня цифровых средств используемых в профессиональной деятельности учителя иностранного языка для подготовки к занятиям с целью формирования языковых навыков и развития речевых умений обучающихся; выявлении организационно-педагогических условий, способствующих эффективному формированию лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка; разработке комплекса заданий для формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка; разработке алгоритмов формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка; разработке электронного учебного пособия; реализации опытно-экспериментальной работы; осуществлении интерпретации результатов опытно-экспериментальной работы, апробации и практического внедрения материалов исследования в процесс лингвоцифровой подготовки студентов – будущих учителей иностранного языка; подготовке основных публикаций по выполненной работе.

Научная новизна исследования:

- разработана методика формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка;
- определена структура и содержание лингвоцифровой компетенции и компетентности студентов – будущих учителей иностранного языка на основе анализа лингводидактического потенциала современных цифровых

средств и анализа подходов к обучению иностранным языкам с использованием цифровых технологий;

- *разработан* перечень цифровых средств, используемых в профессиональной деятельности учителя иностранного языка для подготовки к занятиям с целью формирования языковых навыков и развития речевых умений обучающихся;

- *выявлены и обоснованы* организационно-педагогические условия, способствующие формированию лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка;

- *предложены* алгоритмы формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка и проверена их эффективность в ходе опытно-экспериментальной работы.

Теоретическая значимость исследования:

- *дано* теоретическое обоснование методики формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка;

- *доказана* целесообразность и эффективность использования цифровых средств для формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка;

- *раскрыта* проблема исследования и *разрешены* лежащие в ее основе противоречия между постоянно расширяющейся базой цифровых средств (цифровых образовательных ресурсов, интерактивных обучающих онлайн сервисов, технологий искусственного интеллекта) и недостаточно изученным дидактическим потенциалом их использования для формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка; потребностью образовательных учреждений в учителях иностранного языка, обладающих лингвоцифровой компетенцией, и дефицитом педагогических кадров на рынке труда.

Практическая значимость исследования:

- *предложено* описание поэтапной методики формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка;
- *разработан* комплекс заданий для формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка;
- *подготовлено и внедрено* в учебный процесс электронное учебное пособие «Профессионально-ориентированное обучение английскому языку», способствующее формированию лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка;
- *результаты* исследования могут быть использованы в учебном процессе, а также при разработке курсов «Информационно-коммуникационные технологии в обучении иностранному языку» и «Методика обучения иностранным языкам».

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Диссертационная работа соответствует п. 10. Обновление содержания учебных предметов, дисциплин; п. 14. История становления и развития методов, технологий и организационных форм обучения; п. 20. Теория, методика и практика разработки и использования в обучении и воспитании электронных образовательных ресурсов; п. 29. Методическая подготовка педагогов к профессиональной деятельности в системе общего, профессионального и дополнительного образования Паспорта научной специальности 5.8.2. «Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)».

Апробация и внедрение результатов исследования. Результаты исследования докладывались и обсуждались на заседаниях кафедры непрерывного психолого-педагогического образования ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет» (2023 – 2025 гг.); III Всероссийской конференции «Педагогический дискурс в современной научной парадигме и образовательной практике» (г. Москва, 2023); IV

Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Стратегии профессиональной подготовки учителя иностранных языков в новых образовательных условиях (Саломатовские чтения)» (г. Нижний Новгород, 2023); XVI Международной научно-практической конференции «Новые идеи в науках о земле» (г. Москва, 2023); XXI Международной научно-практической конференции «Иностранные языки и литературы в контексте культуры» (г. Пермь, 2024); XXIV Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции «Система филологического образования: школа – колледж – вуз. Современные подходы к преподаванию дисциплин филологического цикла в условиях полилингвального образования» (г. Уфа, 2024); VI Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы филологии и методики преподавания иностранных языков» (г. Новосибирск, 2024); XXXIV Ежегодной Международной конференции «Язык и культура» (г. Томск, 2024); Всероссийской научно-практической конференции «Содружество отечественных лингвометодических школ: уникальные образовательные продукты и практики», посвященной 90-летию научно-методического журнала «Иностранные языки в школе» (г. Москва, 2024); VIII Международном интерактивном научно-образовательном форуме «Языковая политика и лингвистическая безопасность» (г. Нижний Новгород, 2025); XXXV Юбилейной Ежегодной Международной конференции «Язык и культура» (г. Томск, 2025).

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечивается совокупностью теоретических и методологических основ и современных положений педагогики, психологии, методики обучения иностранным языкам; соответствием методов исследования его цели и задачам; поэтапной проверкой, анализом и обобщением фактических данных опытно-экспериментальной работы; статистической значимостью полученных результатов; достоверностью и воспроизводимостью полученных результатов. Внедрение полученных результатов в практику осуществлялось

в ходе опытно-экспериментальной работы со студентами Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ивановский государственный университет», г. Иваново.

На защиту выносятся следующие положения.

1. Под лингвоцифровой компетенцией студентов – будущих учителей иностранного языка понимается способность и готовность использовать современные цифровые средства в профессиональной деятельности, включающей подготовку к занятиям и осуществление процесса формирования/развития и контроля языковых навыков и речевых умений обучающихся. В структурном плане лингвоцифровая компетенция студентов – будущих учителей иностранного языка включает два компонента: знаниевый и деятельностный. Знаниевый компонент включает осведомленность студентов – будущих учителей иностранного языка о дидактическом потенциале цифровых средств (при подготовке к занятиям) и о лингводидактических возможностях технологий Веб 2.0 (блог-технологии, вики-технологии, образовательные подкасты, облачные технологии), социальных сервисах и онлайн платформ, технологий искусственного интеллекта. Деятельностный компонент включает способность студентов – будущих учителей иностранного языка осуществлять подготовку к занятиям и обучение иностранному языку с помощью технологий Веб 2.0 и ИИ-технологий: 1) формулировать цель обучения иностранному языку с помощью ИКТ или ИИ-технологий; 2) осуществлять предметно-тематическое планирование учебного курса по иностранному языку; 3) формулировать запрос и оценивать качество обратной связи от генеративного ИИ; 4) разрабатывать план целого учебного занятия или его фрагмент; 5) разрабатывать коммуникативные задания (по видам речевой деятельности) и тренировочные упражнения (по аспектам языка); 6) адаптировать аутентичные материалы под конкретные учебные цели и потребности отдельной группы или обучающегося; 7) использовать блог-технологии для обучения письму и чтению; 8) использовать вики-технологии для обучения письму и чтению,

организации совместной проектной деятельности; 9) использовать образовательные подкасты для обучения говорению и аудированию; 10) использовать электронный лингвистический корпус для проведения поисково-исследовательской деятельности; 11) использовать облачные технологии для коворкинга; 12) использовать онлайн конструкторы для создания тестов и опросов; 13) использовать социальные сервисы и мессенджеры для организации сетевого взаимодействия; 14) использовать ИИ-технологии для контроля учебных достижений обучающихся; 15) соблюдать этические нормы и правила безопасности при использовании ИКТ и ИИ-технологий.

2. Лингвоцифровая компетентность студентов – будущих учителей иностранного языка является уровневой категорией и показывает степень овладения ими соответствующим видом компетенции. В структурном плане лингвоцифровая компетентность студентов – будущих учителей иностранного языка включает пять компонентов: ценностно-регулятивный (мотивы лингвоцифровой деятельности, стремление к совершенствованию в лингвоцифровой компетенции, эмоциональная стабильность при работе в цифровой обучающей среде); информационный (осведомленность о дидактических свойствах и методических функциях ИКТ и ИИ-технологий); методический (использование ИКТ и ИИ-технологий для решения профессиональных педагогических задач, организация обучения с помощью ИКТ и ИИ-технологий); установочно-поведенческий (самостоятельность и активность в лингвоцифровой деятельности, проявление гибкости и мобильности, соблюдение этических норм правил безопасности при работе в цифровой обучающей среде); рефлексивный (оценка деятельности обучающихся при работе в цифровой обучающей среде, анализ и оценка процесса формирования собственной лингвоцифровой компетенции).

3. Перечень цифровых средств, используемых в профессиональной деятельности учителя иностранного языка для подготовки к занятиям с целью формирования языковых навыков и развития речевых умений обучающихся включает в себя: технологии Веб 2.0: блог-технология (Blogger, WordPress,

LiveJournal, Edmondo), вики-технологии (Wikispaces, Miraheze, Wikipedia, Tiki Wiki), образовательные подкасты (Podomatic, SoundCloud, Google Podcasts, TED Radio Hour, Talk English), облачные сервисы (Yandex Cloud, SberCloud, VK Cloud, Cloud4Y, Miro), социальные сервисы и онлайн-платформы (Lingoglobe, Busuu, ClassPoint, Quizziz, Kahoot!), электронный лингвистический корпус (BNC, COCA, OPUS, MICASE, BASE); ИИ-технологии, представленные универсальными (ChatGPT, DeepSeek, Grok, Claude, Gemini, Mistral, GigaChat, Yandex Алиса) и методическими нейросетями (Twee, Magic School, Teacherbot, DiffIt, LessonLab, Teacher AI, AI Tutor).

4. Организационно-педагогические условия формирования лингвоцифровой компетенции образуют трехчастный комплекс практически реализуемых в образовательном процессе вуза мер, направленных на реализацию обучения: наличие в вузе цифровой обучающей среды; учет психолого-педагогических особенностей обучающихся при отборе и использовании цифровых средств, в том числе технологий искусственного интеллекта; соблюдение этических норм, авторских прав в цифровой обучающей среде и правил информационной безопасности.

5. Комплекс заданий для формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка представлен тремя группами: репродуктивно-аналитическими (цель – сформировать базовые знания о цифровых технологиях и развить умение критически оценивать их лингводидактический потенциал), проектно-конструкторские (цель – развить умения самостоятельно разрабатывать план учебного занятия или его фрагмент, разрабатывать коммуникативные задания и тренировочные упражнения, организовывать учебный процесс на основе цифровых технологий), рефлексивно-исследовательские (цель – развить умения оценивать эффективность использования цифровых средств).

6. Формирование лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка осуществляется в соответствии с

поэтапными алгоритмами обучения. Алгоритм формирования лингвоцифровой компетенции на основе информационно-коммуникационных технологий представлен тремя этапами и девятью последовательными шагами: постановка цели обучения, анализ лингводидактического потенциала ИКТ, инструктаж по соблюдению правил работы с ИКТ, постановка учебной задачи, создание цифрового продукта, обсуждение в мини-группах, презентация и защита проекта, оценка, рефлексия. Алгоритм формирования лингвоцифровой компетенции на основе технологий искусственного интеллекта представлен тремя этапами и одиннадцатью последовательными шагами: постановка цели обучения, анализ лингводидактического потенциала ИИ, инструктаж по соблюдению правил работы с ИИ, постановка учебной задачи, освоение техники промптинга, взаимодействие с ИИ, обсуждение в мини-группах, демонстрация результатов взаимодействия с ИИ, групповое обсуждение, оценка, рефлексия.

Структура работы: диссертация состоит из введения, двух глав, выводов по главам, заключения, библиографического списка. Текст диссертации содержит 13 рисунков и 14 таблиц.

ГЛАВА I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИНГВОЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У СТУДЕНТОВ – БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

1.1. Ретроспективный анализ подходов к обучению иностранным языкам с использованием цифровых технологий

Появление персональных компьютеров в конце XX века послужило катализатором глубоких трансформаций в образовании, и в частности, в методике обучения иностранным языкам, открыв принципиально новое направление научно-педагогических исследований. Как отмечают многие исследователи именно доступность персональных компьютеров создала технологический фундамент для пересмотра традиционных образовательных парадигм (Сарычева Л.В., Кытманова Е.А., Сен Н.И., Титова Е.А., 2014: 121). Эволюция технологий обучения и появление новых средств, изменения в сфере высоких технологий (Интернет и электронная коммуникация) обусловили появление новых методологических подходов к обучению иностранным языкам: в 80-ые годы XX века – Computer Assisted Language Learning (CALL), а в 90-ые – Technology Enhanced Language Learning (TELL) и Information & Communication Technology in Language Teaching (ICT in LT).

Периодизация цифровизации иноязычного образования, предложенная С.В. Титовой (2023), наглядно демонстрирует диалектическую взаимосвязь между развитием технологий и эволюцией методической науки. В своем исследовании автор выделяет пять этапов цифровизации: бихейвиористский (1950 – 1960 гг.), аудиальный (1970 – 1980 гг.), интеграционный (1990 – 2000 гг.), социально-коммуникативный (2000 – 2015 гг.) и деятельностно-коммуникативный (2015 г. - по наст. время) (Титова С.В., 2023).

Бихейвиористский этап (1950 – 1960 гг.) стал периодом зарождения программированного обучения и использования первых электронных средств обучения. Методологической основой послужила бихейвиористская теория, в рамках которой процесс обучения сводился к реализации формулы «стимул –

реакция – подкрепление». Электронные средства использовались в качестве механических помощников, обеспечивающих бесконечное повторение действий, что способствовало автоматизации языковых навыков. Типичными заданиями выступали упражнения на заполнение пропусков, подстановку или выбор из множества. Несмотря на свою примитивность с современной точки зрения, бихейвиористский этап заложил фундамент для индивидуальной работы с учебным материалом. Однако роль обучающегося оставалась исключительно пассивной – он выступал объектом воздействия, реагирующим на внешние стимулы, а его творческие и коммуникативные способности не развивались.

Аудиальный этап (1970 – 1980 гг.) совпал с массовым распространением лингфонного оборудования и появлением первых компьютеров. В методологии обучения иностранным языкам акцент смещается в сторону аудиолингвального подхода, ориентированного на формирование речевых навыков через интенсивное аудирование и повторение за аудиозаписью. Обучающиеся получили доступ к аутентичным аудиоматериалам и возможность отрабатывать произносительные навыки. Хотя аудиолингвальный подход по-прежнему оставался в значительной степени директивным и не предполагал продуктивной речи, он сыграл важную роль в повышении роли аудирования как ключевого навыка и заложил основы для будущего коммуникативного подхода. В 1980-ые годы также сформировалась концепция Computer Assisted Language Learning (CALL) – концепция компьютерно-опосредованного обучения языкам, в рамках которой персональный компьютер рассматривался преимущественно как вспомогательный инструмент для автоматизации отдельных аспектов обучения. В этот период доминировали тренировочные компьютерные программы, направленные на отработку лексико-грамматических навыков через упражнения формата «тренировка и практика» («drill and practice»), а также использовались ранние системы для проведения тестирования (Levy S., 1997; Torat B., 2000).

Интеграционный этап (1990 – 2000 гг.) выступает переломным моментом, обусловленным бурным развитием мультимедийных технологий и глобальной сети интернет. В методике обучения иностранному языку происходит кардинальный сдвиг – в центр учебного процесса ставится личность обучающегося, который использует персональный компьютер для доступа к аутентичным текстовым, аудио- и видеоматериалам. Дальнейшее развитие Интернет-технологий и мультимедийных средств в 1990-ые годы обусловило переход к более интегративным подходам. В соответствии с подходом «расширенного изученного языка с помощью технологий» Technology Enhanced Language Learning (TELL) смещается акцент с «помощи» на «усиление», а компьютерные технологии позиционируются не как вспомогательные средства, а как неотъемлемая составляющая новой образовательной среды. Для методологического подхода TELL характерно использование интерактивных мультимедийных курсов обучения, гипертекстовых систем и первых средств распознавания речи (Yang S.C., Chen Y.J., 2007).

Социально-коммуникативный этап (2000 – 2015 гг.) связан с распространением технологий Веб 2.0 и социальных сетей, сместившись фокус с индивидуального потребления информации на совместное создание новых цифровых продуктов. Технологии Веб 2.0 – блог-технология, вики-технология, подкасты и др. – становятся инструментом для организации коммуникации и сотрудничества на иностранном языке. Зарождается новый методологический подход «информационные и коммуникационные технологии в обучении языку» (Information & Communication Technology in Language Teaching (ICT in LT)). Если в подходе CALL фокус ставился на взаимодействии обучающегося и компьютера, то в подходе ICT in LT производилась переориентация педагогической модели на коммуникацию по схемам «учитель – обучающийся», «обучающийся – обучающийся», «обучающийся – носитель языка» и др. с помощью Технологий Веб 2.0 и социальных сетей. Благодаря данному подходу в педагогике изменилась цель

использования информационных и коммуникационных технологий. Они перестали быть тренажером для отработки определенных навыков и стали средством погружения в аутентичную языковую среду и формирования реальных коммуникативных навыков (Kenning M.M., 2007).

Деятельностно-коммуникативный этап (2015 г. - по наст. время) характеризуется тотальной интеграцией цифровых средств в повседневную жизнь и в образовательные процессы. На первый план выносятся мобильность, индивидуализация и персонализация обучения, что находит свое отражение в формировании нового подхода – изучение иностранного языка с помощью мобильных устройств (Mobile Assisted Language Learning (MALL)). Его появление стало закономерным развитием идей CALL и ICT in LT, но с отличающимися его от предыдущих подходов характеристиками. В отличие от своих предшественников подход MALL радикальным образом меняет саму парадигму образовательного процесса. Если реализация подходов CALL и TELL была привязаны к стационарному персональному компьютеру, то подход MALL получил массовое распространение за счет популяризации мобильных технических устройств. Ключевым направлением данного подхода выступает мобильное обучение (mobile learning) – обучение в любом месте и в любое время, что разрушает традиционные временные и пространственные рамки аудиторного обучения, превращая любой момент жизни – поездку в общественном транспорте, ожидание в очереди или перерыв на обед – в потенциальную учебную ситуацию.

В содержательно плане подход MALL унаследовал многие аспекты и особенности методик обучения от предыдущих подходов, адаптировав их под мобильный контекст. На смену громоздким по объему компьютерным программам пришли легковесные мобильные приложения для запоминания слов, интерактивные приложения и мобильные игры, использующиеся для изучения иностранного языка. Например, обучающийся получил возможность сфотографировать вывеску на изучаемом языке и немедленно получить ее перевод, записать диалог с другим человеком для последующей работы над

своим произношением, использовать приложения с дополненной реальностью для получения информации об экспонатах в музее на изучаемом языке, и т.д. При этом подход MALL не считается мобильной версией подхода CALL несмотря на то, что он является его прямым продолжением, поскольку он смещает фокус с формального структурированного обучения на ситуативное и персонализированное (Liu G.Z., Lu H. C., Lai C.T., 2016).

Благодаря цифровизации в методике обучения иностранному языку появляются новые понятия «обучение через познавательную деятельность», «обучение через озарение», «инсайт» (Потапова Р.К., 2016: 39; Сарычева Л.В., Кытманова Е.А., Сен Н.И., Титова Е.А., 2014: 122-123). Сущность обучения через познавательную деятельность (Learning through Cognitive Activity) уходит корнями к теории деятельности А.Н. Леонтьева (1975), согласно которой знания не передаются в готовом виде, а создаются самим обучающимся в процессе активной осмысленной работы с информацией. И цифровые средства создают беспрецедентные возможности, позволяя сместить акцент с пассивного усвоения информации на активное ее исследование, анализ и создание новых цифровых продуктов. Примером может служить организация проектной деятельности с использованием цифровых средств, в процессе которой обучающиеся осуществляют поиск информации на иностранном языке, проводят анализ и оценку качества информации, сравнивают ее с информацией из других источников, создают презентацию и представляют ее. Иностранный язык при этом выступает средством решения поставленных учебных задач.

Обучение через озарение или инсайт (Learning through Insight) реализуется посредством внезапного интуитивного понимания изучаемого явления или правила и, по существу, выступает полной противоположностью бихейвиористскому подходу. В цифровой обучающей среде в задачи педагога входит как раз создание таких условий, при которых возникновение инсайтов становится более вероятным. В качестве примера реализации обучения через озарение можно привести использование электронных лингвистических

корпусов, при работе с которыми обучающиеся изучают в каких контекстах употребляются те или иные лексические единицы и самостоятельно выводят конкретное значение словоупотребления. CALL, TELL, ICT in LT, MALL становятся перспективными направлениями иноязычного обучения, объединяющими усилия психологов, методистов, программистов, лингвистов и других ученых (Безукладников В.К., 2024: 16).

В 1991 году К.Р. Пиотровская вводит в научный оборот термин «компьютерная лингводидактика», который зафиксировал появление новой научной области, ориентированной на использование конкретного технологического инструмента – компьютера. Однако, в связи с распространением цифровых средств, наблюдается тенденция замены его на «цифровую лингводидактику». Это связано с расширением ряда платформ, посредством которых осуществляется цифровая коммуникация (Бовтенко М.А., 2008). В 2024 году С.В. Титова ввела в научный аппарат новое понятие «цифровая методика обучения иностранным языкам» (Титова С.В., 2024).

В 2000 годы в рамках социально-коммуникативного подхода происходит фундаментальный сдвиг в понимании роли средств в образовании. Внимание методистов и педагогов переносится с отдельного компьютера как изолированного инструмента на динамично развивающуюся виртуальную онлайн-среду. Ключевой моделью взаимодействия перестает быть схема «человек - компьютер», где обучающийся реагировал на стимулы компьютерной программы. Компьютер становится посредником, предоставляющим доступ к глобальной цифровой среде, которая создается и изменяется миллионами человек по всему миру. Данный переход напрямую обусловлен стремительным развитием технологий Веб 2.0, трансформировавшим интернет из хранилища статичной информации в пространство для совместной работы и творчества. Блоги, вики-страницы, онлайн-энциклопедии, форумы и социальные сети становятся новой образовательной реальностью, направленной на индивидуализацию потребления информации. Обучающиеся становятся активными «цифровыми

следопытами», самостоятельно выходя в сети интернет для удовлетворения познавательного голода – поиска ответов на имеющиеся вопросы, актуальных информационных материалов или возможностей для реализации языковой практики. Таким образом, формируется принципиально новая цифровая обучающая среда, отличительной чертой которой является нелинейность и индивидуализация при построении образовательного маршрута.

Постепенно цифровая обучающая среда заменяет традиционную линейную модель обучения, когда все обучающиеся призваны двигаться по единой, заданной извне образовательной траектории, например: учебник → упражнения → тест. В рамках новой среды обучающийся получает возможность выстраивать учебный процесс в соответствии со своими интересами и потребностями в познании, выбирать и комбинировать информационные источники, определять темп изучения и формат взаимодействия с другими участниками учебного процесса. Трансформация обучающей среды, зародившись в глобальном контексте, проявилась и в Российской Федерации в конце 2000-ых годов. Педагоги и методисты начали активно осваивать и интегрировать в учебный процесс технологии Веб 2.0 и социальные сервисы в обучение иностранному языку, открывая для своих обучающихся окно в мир живого языка и культур, и предоставляя возможности для социализации и самореализации в глобальном цифровом сообществе (Сысоев П.В., Евстигнеев М.Н., 2008).

С 2015 года по настоящее время к цифровым технологиям добавились сквозные цифровые технологии (смарт-технологии, технологии искусственного интеллекта, блокчейн технологии, метавселенные и другие). Все они обеспечивают возможность субъекту обучение через всю жизнь, причем этот субъект становится соавтором обучающего контента. Меняется роль учителя и преподавателя – он становится фасилитатором и консультантом.

Обновление терминологии отражает концептуальную эволюцию, выходящую за рамки обновления словаря. Переход от информационно-

коммуникационных технологий (ИКТ) к цифровым технологиям знаменует собой движение от восприятия технологий как средств к обучению к инструментам создания цифровой обучающей среды. Понятие «информационно-коммуникационные технологии», доминировавшее в 2000-ых годах, основывается на двух его ключевых функциях: обработке информации и обеспечении коммуникации. ИКТ описывают набор технических и программных средств – компьютеры, проекторы, интернет, программное обеспечение – которые интегрируются в процесс обучения для повышения его эффективности. Говоря об ИКТ-компетенции (ICT competence), следует отметить, что ее формирование преимущественно сводилось к развитию операционных умений, например: найти информационный ресурс в сети интернет, использовать электронную почту, создать презентацию, т.е. к корректному потреблению информации и применению готовых цифровых продуктов (Раицкая Л.К., 2010).

Понятие «цифровые технологии», сохраняя инструментальную составляющую, значительно расширяют контекст. К цифровым технологиям относится не только компьютер и его периферийная техника, но мобильные технологии, облачные сервисы, технологии искусственного интеллекта и интернет вещей, которые в совокупности образуют единую цифровую экосистему. Соответственно, отношения в схеме «пользователь - техника» кардинально изменяются: из оператора отдельного компьютера каждый человек становится активным пользователем внутри сложной адаптивной цифровой среды и непосредственным создателем информации. Именно поэтому на смену ИКТ-компетенции приходит более комплексное понятие «цифровая компетенция» (digital competence), в состав которой включены не только технические навыки работы с компьютерной и мобильной техникой, но и критическое отношение к цифровой обучающей среде.

Основу цифровой компетенции составляют следующие аспекты:

- приоритет создания информации над ее потреблением: умение создавать и распространять собственный цифровой контент (текст, аудио или

видеоматериалы, графика и т.д.), участвовать в соавторстве, понимать принципы цифрового следа и формирования личного бренда в цифровом пространстве;

- критическое осмысление информации: умение оценивать достоверность информации, распознавать манипуляции и алгоритмические предубеждения, и т.д.;

- соблюдение правил безопасности и этики использования цифровых технологий: умение соблюдать цифровую гигиену, обеспечивать защиту персональных данных, следовать правовым нормам и этическим принципам;

- функциональное применение цифровых средств: умение использовать цифровые средства для решения конкретных задач, например для автоматизации рутинных процессов (Андреева А.А., 2022; Токарева М.В., 2021; Яковлева Е.В., 2020).

Критический подход по отношению к цифровым технологиям выражал Джеймс Карран (2012), говоря о том, что несмотря на положительное влияние цифровых технологий на формирование метанавыков у обучающихся самостоятельно обучаться, оценивать информацию и адаптироваться в цифровой реальности, технологии довольно быстро устаревают (Curran J., 2012).

Значительные изменения претерпевает и формат представления информации. В условиях информационной перенасыщенности простой текст перестает быть эффективным средством получения информации и зачастую может затеряться в информационном потоке среди ярких мультимодальных медиаформатов. Однако педагогу следует обеспечивать синтез различных форматов с целью привлечения и удержания внимания обучающихся и повышения прочности запоминания учебного материала. Для методики обучения иностранным языкам мультимодальность играет особую роль, поскольку в рамках аутентичной цифровой обучающей среды активизирует речемыслительную активность. Обучение, основанное исключительно на

традиционных текстовых материалах, как правило, создает искусственный, оторванный от современности контекст, тогда как использование мультимодальных форматов обеспечивает отражение практики потребления и создания информации.

В настоящем исследовании мы оперируем понятием «цифровые технологии», сознательно выбирая этот термин как более емкий и современный по сравнению с узкоспециальным термином «информационно-коммуникационные технологии» или устаревшим термином «компьютерные технологии». Под цифровыми технологиями понимается целый комплекс методов и средств, предназначенных для работы с информацией в цифровом формате: систематического сбора, хранения, многоаспектной обработки, оперативного поиска, мгновенной передачи и наглядной репрезентации. Таким образом, суть понятия «цифровые технологии» помимо использования компьютерных и программных средств включает неограниченные возможности использования оцифрованной информации.

Безусловно цифровые технологии изменяют ландшафт языкового образования. Педагоги и обучающиеся получают прямой выход в мир аутентичных языковых ресурсов – неадаптированных материалов, которые создаются и используются носителями языка ежедневно. Также наблюдается рост доступности электронных учебных пособий и онлайн платформ, позволяющих погружаться в цифровые коллекции: посещать виртуальные читальные залы мировых библиотек, изучать экспонаты музеев и оцифрованные документы из любой точки мира, следить за актуальными событиями через электронные версии популярных газет и журналов. Цифровые технологии стирают географические границы, позволяя участвовать в международных видеоконференциях, выстраивать профессионально ориентированный диалог и оперативно обмениваться информацией с коллегами (Бовтенко М.А., 2008: 16-17).

В последние годы появилось понятие – «сквозные цифровые технологии». В основе их работы лежат программные и аппаратные средства

и системы, которые востребованы во всех секторах экономики и сферах общественной жизни. К ним относятся технологии искусственного интеллекта, робототехника, технологии виртуальной и дополненной реальности, технологии беспроводной связи и многие другие (Збарский А.М., Гаранин М.А., Суляева О.А., 2023).

На сегодняшний день польза цифровых, в том числе и сквозных цифровых технологий, для повышения эффективности обучения иностранным языкам является общепризнанной. Р.К. Потапова в 2016 году отмечала, что среди всех учебных дисциплин средней и высшей школы именно в преподавании иностранных языков идея применения технических средств находит наиболее активный отклик в педагогической практике (Потапова Р.К., 2016: 54). Автор выделяет несколько ключевых проблем при организации учебного процесса, которые успешно решаются благодаря интеграции цифровых технологий:

- в значительной степени сокращается временной разрыв между предъявлением нового учебного материала и этапом контроля его усвоения ввиду того, что цифровые технологии позволяют получать быструю обратную связь, делая процесс обучения более динамичным;

- цифровые технологии предлагают эффективное решение для сложных педагогических задач по индивидуализации и дифференциации обучения;

- происходит целенаправленное развитие учебной автономии, поскольку обучающиеся осваивают методы и формы эффективной самостоятельной работы взаимодействуя с различными цифровыми технологиями (Потапова Р.К., 2016: 54).

К этим организационно-методическим преимуществам следует добавить и содержательное обогащение учебного процесса. Цифровые технологии открывают обучающимся практически неограниченный доступ к аккумулированным человеческим знаниям, представленным в мультимедийном виде. Как указывает М.А. Бовтенко (2008), образная

информация усваивается человеком лучше, чем текстовая, а цифровые технологии обладают в этом отношении уникальным потенциалом. На их основе появляется возможность интегрировать в единое целое текст, статичную и динамичную графику, анимацию и звук, создавая цифровую обучающую среду. Такое многоканальное воздействие на восприятие – визуальное, аудиальное, кинестетическое – делает процесс обучения более эффективным, а его результаты более прочными, поскольку знания закрепляются через множество ассоциативных связей (Бовтенко М.А., 2008). Согласно личностно-деятельностному подходу к обучению иностранным языкам, применение цифровых технологий создает благоприятные условия для формирования и развития иноязычных языковых навыков и речевых умений. Цифровые технологии формируют принципиально новую обучающую среду, позволяющую максимально гибко учитывать личностные потребности, познавательные стили и индивидуальные особенности каждого обучающегося.

Ведущие исследователи в области лингводидактики и информатизации языкового образования Е.С. Полат (2010), П.В. Сысоев (2012), М.Н. Евстигнеев (2012), и др. систематизируют преимущества использования цифровых технологий при обучении иностранным языкам:

- предоставление неограниченного доступа к огромному массиву актуальной аутентичной информации на целевом языке, создающей условия для погружения в реальный языковой контекст;
- благодаря мультимедийной природе цифровых технологий, происходит комплексное воздействие на все каналы восприятия обучающихся через интеграцию текста, графики, звука, анимации и видео, что способствует лучшему запоминанию материала;
- важнейшим качеством выступает адаптивность, т.е. способность цифровых технологий подстраиваться под уровень развития и темп обучения пользователя;
- нелинейность предоставления информации позволяет самому

обучающемуся выстраивать индивидуальную траекторию изучения материала, переходя по гиперссылкам и углубляясь в интересующие его аспекты темы;

– повышается уровень вовлеченности обучающихся и наблюдается рост учебной мотивации при использовании цифровых технологий (Гусевская Н.Ю., Еремина В.М., 2012).

Значимо и то, что обучение иностранному языку с помощью цифровых технологий коррелирует с фундаментальными общедидактическими принципами обучения:

1) обучение с помощью цифровых технологий отвечает принципу научности, т.к. качественные образовательные программы проектируются на основе проверенных методологических теорий;

2) принцип сознательности реализуется через предоставление выбора индивидуальных стратегий для достижения учебных целей;

3) цифровая среда кардинально изменяет роль обучающегося, делая его инициатором учебных действий, что способствует реализации принципа активности и интерактивности;

4) возможность бесконечного повторения и отработки материала как в аудитории, так и в самостоятельной работе обеспечивает реализацию принципа прочности результатов обучения;

5) принцип наглядности реализуется на качественно новом уровне благодаря использованию всего спектра вербальных и невербальных средств (Зубов А.В., 2009: 12).

Цифровые технологии обеспечивают (через сеть Интернет) доступ педагогам и обучающимся к аутентичным иноязычным материалам, библиотекам, электронным версиям печатных периодических изданий, словарям, обучающим программам, онлайн курсам, интерактивным симуляторам и тренажерам, игровым виртуальным мирам, видеоконференциям и различным мессенджерам для обмена информацией. Цифровые ресурсы оптимизируют процесс овладения иностранным языком,

одновременно воздействуя на несколько каналов восприятия (текст, графика, звук, мультипликация, видео) и обеспечивают тем самым более прочное запоминание и усвоение учебного материала. Они способствуют формированию различных видов учебной самостоятельности (репродуктивно-подражательной, поисково-исполнительской и творческой) посредством организации самостоятельной работы. Это дает возможность индивидуализировать, дифференцировать, интенсифицировать процесс обучения иностранным языкам, а также обеспечить адаптивность (удовлетворение запросов конкретного обучающегося и его личных особенностей), нелинейность предоставления информации и высокую включенность в учебный процесс.

Однако, чрезмерное увлечение цифровыми ресурсами может вызывать и негативные последствия обучения иностранным языкам. На обучающихся хлынул поток разноязычной и не всегда достоверной информации. Источники этой информации не всегда валидные. Виртуальная цифровая массовая культура формирует у обучающихся, а зачастую и у молодых педагогов фрагментарность, поверхностность, неустойчивость восприятия действительности. Они испытывают трудности при осознанном построении, в соответствии с поставленной задачей, иноязычного речевого высказывания, составлении устных и письменных текстов (описание, рассуждение, повествование). Много сложностей вызывает оценивание различных способов достижения результата и определение наиболее эффективных из них. Они не контролируют результаты и процесс деятельности, не умеют планировать способы решения учебной задачи, намечать операции с помощью, которых можно получить результат, выстраивать последовательность выбранных операций. Большинство учителей иностранного языка испытывают трудности при обеспечении вариативности содержания обучения, не обладают в достаточной мере различными аспектами функциональной грамотности (Захарова В.А., 2023: 8-12).

Например, недостаточный лексический запас, несформированные

навыки работы со словарем или слабое понимание грамматических конструкций приводит к непониманию смысла высказывания. На уровне восприятия это приводит к тому, что любой текст, выходящий за рамки простейших бытовых высказываний, становится непреодолимым барьером, т.к. смысл высказывания ускользает, а понимание в лучшем случае подменяется догадкой. Как следствие, невнимание к читательской грамотности приводит к образовательной и профессиональной дезадаптации (Прохорова А.А., 2023). В учебной деятельности это, как правило, выражается в неспособности самостоятельно работать с литературой, готовить рефераты или проводить исследования, что сводит на нет потенциал любых, даже самых совершенных, цифровых образовательных технологий. В профессиональной сфере человек становится неконкурентоспособным, поскольку на современном этапе профессиональная деятельность в любой области строится на обработке сложных текстов: от ведения профессионально ориентированной коммуникации в мессенджерах и составления аналитических отчетов до изучения нормативных актов и технической документации.

Наблюдается повсеместное отсутствие мотивации к чтению как художественной, так и научной литературы (на русском и иностранных языках), что ведет к изменению человеческого сознания. Д.С. Соммер (2014) отмечает, что если у человечества «не будет потребности в высших ценностях, то оно не сможет добиться морального и духовного прогресса и, скорее всего, деградирует» (Соммер Д.С., 2014). В этой связи одним из путей решения проблемы является убеждение педагогов и обучающихся в том, «что в новом мире победит не сильнейший, а умнейший, тот, у кого обширный кругозор, кто на основании полученных знаний, сможет находить неординарные идеи и решения, быстро воплощать их в жизнь. На самом деле, для того, чтобы справиться с новыми вызовами времени необходимо сделать всего несколько шагов: во-первых, принять тот факт, что как раньше уже не будет; начать не просто читать все подряд, а осуществлять отбор, анализ и оценку информации (использовать безопасные интернет-источники, читать полезные тексты,

добрые книги, смотреть поучительное видео и т.д.); изучать и применять инструменты развития критического и креативного мышления и инструменты поиска креативных решений, помогающих увидеть истину, найти выход; не бояться применять свои знания, генерировать идеи, тестировать гипотезы и оценивать их влияние на результат; изучать современные методики и технологии, которые уже помогали в разное время решать трудные задачи и ситуации; объединяться в команды с единомышленниками, искать решения и пути выхода вместе, поскольку всем давно известно, что «один в поле не воин» (Безукладников В.К., 2024; Прохорова А.А., 2021).

Цифровая обучающая среда стала неотъемлемой частью учебного иноязычного процесса во всех типах образовательных учреждений. Одним из приоритетов становится создание современной и безопасной цифровой обучающей среды, разработка и верификация цифрового обучающего контента, содержащего интерактивные и адаптивные цифровые инструменты, оснащение образовательных организаций компьютерами, мультимедийным, презентационным оборудованием и программным обеспечением («Стратегические приоритеты в сфере реализации государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» до 2030 года¹» (в ред. Постановления Правительства РФ от 07.10.2021 № 1701)).

В современных условиях иноязычная коммуникация не может рассматриваться изолированно от цифровой обучающей среды.

В школе формируются базовые языковые и коммуникативные навыки и умения иноязычного общения и умения пользоваться цифровой обучающей средой. Именно поэтому особое внимание в рамках модернизации образования уделяется школьному иноязычному образованию и подготовке учителя к этой деятельности. Одной из основных целей образования становится воспитание мультилингвальной и функционально-грамотной

¹ Стратегические приоритеты в сфере реализации государственной программы Российской Федерации "Развитие образования" до 2030 года (в ред. Постановления Правительства РФ от 07.10.2021 № 1701). URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/f9321ccd1102ec99c8b7020bd2e9761f/download/4444/> (Дата обращения 23.05.2024 г.)

личности, способной легко интегрироваться в мультилингвальную цифровую обучающую среду. А следовательно, возрастает потребность формирования новой компетенции – лингвоцифровой.

Государственная стратегия развития Российской Федерации четко обозначила ключевой ориентир – подготовка компетентных кадров для цифровой экономики (Национальный проект «Образование»², 2018; Паспорт федерального проекта «Кадры для цифровой экономики»³, 2019). Целью выступает подготовка специалистов нового типа, обладающие глубокими профессиональными знаниями и способные эффективно применять их в международном контексте, при этом реализуя свой потенциал для решения задач внутри страны. В современных реалиях государственная политика предъявляет конкретные требования к выпускникам российской высшей школы как к отечественным, так и иностранным студентам. В соответствии с требованиями они должны в совершенстве владеть навыками работы с многоязычной информацией: осуществлять поиск, анализировать, обмениваться, продуцировать, аргументированно представлять и отстаивать свою позицию на международных площадках в ходе дискуссий, на форумах, в рамках совместных проектов (Прохорова А.А., 2021).

Цифровая трансформация, охватившая всю образовательную систему, выходит на новый уровень. Эффективность интеграции цифровых технологий в процесс обучения иностранному языку, их положительное влияние на формирование языковых и речевых навыков обучающихся находит многочисленные подтверждения в трудах отечественных и зарубежных ученых (Безукладников К.Э., Новоселов М.Н., Крузе Б.А., 2017; Belz J., Thorne S., 2006; Warschauer M., 2002; Warschauer M., 2002; Kern R., Ware P., Warschauer M., 2008).

² Национальный проект «Образование». URL: <https://национальныепроекты.рф/projects/obrazovanie/> (Дата обращения 12.04.2024 г.)

³ Паспорт федерального проекта "Кадры для цифровой экономики" (утв. президиумом Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности, протокол от 28.05.2019 N 9. URL: <https://legalacts.ru/doc/pasport-federalnogo-proekta-kadry-dlja-tsifrovoy-ekonomiki-utv-prezidiumom/> (Дата обращения 18.04.2024 г.)

Фундаментом для цифровой трансформации выступает комплекс технологических средств: компьютерные технологии, средства мобильной и спутниковой телекоммуникации, глобальная сеть интернет. В связке с современными информационно-коммуникационными технологиями они создают единое киберпространство, открывающее новые возможности для обработки и передачи информации. Данное направление в науке получило собственное название – цифровая лингводидактика, под которой понимается особая часть лингводидактики, которая сосредоточена на изучении теории и практики интеграции в обучении иностранному языку как цифровых ресурсов (образовательных платформ, онлайн-словарей и др.) так и цифровых технологий (технологии Веб 2.0, ИИ-технологии и др.). Таким образом, цифровая лингводидактика формирует научно-методическую основу для подготовки тех самых востребованных кадров, способных к проведению эффективной межкультурной коммуникации и реализации профессиональной деятельности в цифровую эпоху. Предметом изучения цифровой лингводидактики помимо интеграции современных цифровых ресурсов и технологий в процесс обучения выступает трансформация всей методической системы обучения под влиянием цифровой среды (Фейзер Ж.И., Дьякова Т.А., 2023).

Примечательно, что С.В. Титова (2024) предлагает для обозначения трансформационных процессов более практико-ориентированный термин – «цифровая методика обучения иностранным языкам». Если в рамках цифровой лингводидактики акцентируется внимание на теоретико-прикладном исследовании интеграции цифровых технологий (что и как изучать), то в рамках цифровой методики в центр ставится переосмысление модели организации учебного процесса. Основная идея заключается в том, что цифровые технологии могут определять выбор цели, содержания, методов и форм обучения. Например, в цифровой лингводидактике проводятся исследования на выявление эффективности использования мобильных приложений для запоминания лексики. А цифровая методика описывает как

выстроить учебный процесс вокруг концепции мобильного обучения MALL, сочетая микрообучение в мобильных приложениях и создание обучающимися цифрового портфолио в блогах.

В Российском образовании значимость электронного обучения (e-learning) признается на законодательном уровне, согласно закону «Об Образовании в Российской Федерации»⁴ от 29 декабря 2012 года. Согласно федеральному закону, электронное обучение предполагает организацию образовательного процесса с использованием информационно-коммуникационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих дистанционную передачу данных и опосредованное взаимодействие участников. Со ссылкой на ст. 16 п. 1 ФЗ всем учреждениям, осуществлявшим образовательную деятельность, предоставляется право применять электронное обучение наряду с использованием дистанционных образовательных технологий. В качестве ключевого требования закона обозначено создание условий для функционирования электронной информационно-образовательной среды при реализации любых учебных программ на основе электронного обучения. Среда должна обеспечивать доступ всех обучающихся и педагогических работников к учебным материалам, позволять осуществлять учебный процесс и фиксировать его результаты в цифровом формате (ст. 16, п. 3). При этом электронная информационно-образовательная среда должны включать электронные образовательные ресурсы и соответствующие технологические средства.

В глобальном контексте значимость электронного обучения зафиксирована в нормативных документах ЮНЕСКО (Структура ИКТ-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО⁵, 2011). Данный документ представляет собой руководство, разработанное с целью оказания помощи

⁴ Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ Об образовании в Российской Федерации. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/36698> (Дата обращения 14.04.2024 г.)

⁵ Структура ИКТ-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО, 2011. URL: <https://iite.unesco.org/ru/publications/3214694-ru/> (Дата обращения: 14.03.2024 г.)

странам в формировании всеобъемлющей стратегии подготовки педагогов к работе в условиях цифровой трансформации образования. В документе подчеркивается ключевая роль информационно-коммуникационных технологий как катализатора социально-экономического развития и перехода к новому этапу формирования информационного общества.

В основе структуры ИКТ-компетентности учителей лежат три взаимосвязанных подхода к профессиональному развитию, отражающие разные уровни интеграции ИКТ в образовательный процесс. Первый подход «применение ИКТ», направлен на формирование технологической грамотности, позволяющей педагогам использовать ИКТ для повышения эффективности традиционного обучения. Второй подход «освоение знаний» ориентирован на углубленное изучение дисциплин и применение знаний для решения комплексных задач. Третий подход «производство знаний» предполагает, что педагог ставит перед собой цель – развить способность к формированию культуры непрерывного самообразования. В совокупности три подхода пересекаются с шестью основными аспектами работы педагога: осознание роли ИКТ в образовании, составление учебных программ и их оценивание, педагогическая практика, владение техническими и программными средствами ИКТ, организация и управление учебным процессом, профессиональное развитие. В результате формируется матрица из восемнадцати модулей, описывающих ИКТ-компетентность педагога.

Формирование ИКТ-компетентности педагога иностранного языка через призму мультилингвального подхода видится особенно актуальным. Перспективным направлением развития системы высшего образования становится целенаправленная подготовка будущих учителей-мультилингвов. Подразумевается, что учителя-мультилингвы будут обладать уникальной и критически важной для педагогической деятельности в XXI веке интегративной компетенцией – лингвоцифровой, сочетающей в себе высокий уровень владения иностранным языком и свободное использование цифровых технологий в учебном процессе. Формирование кадрового резерва таких

педагогов в российских вузах является первостепенной стратегической целью, от которой зависит конкурентоспособность национального образования.

Актуальность данного тезиса многократно возрастает на фоне появления системных исследований и футурологических прогнозов, посвященных трансформации педагогических функций и возникновению новых профессий в сфере образования. Наиболее авторитетным проектом в этой области выступает «Атлас новых профессий» (2021), анализирующий перспективы рынка труда на ближайшие 15-20 лет вперед. Эксперты определяют в качестве зон развития образования две взаимосвязанные тенденции: повсеместное внедрение цифровых технологий и возрастающую роль персонализации обучения.

Согласно последним наблюдениям, учебный процесс все чаще выстраивается с помощью технологий искусственного интеллекта, массовых открытых онлайн-курсов (МООК), интерактивных симуляторов, тренажеров и игровых виртуальных миров. Современные цифровые технологии при этом позволяют адаптировать содержание, темп и методы обучения под индивидуальные запросы, когнитивные стили и личностные особенности каждого обучающегося. Вследствие этого дистанционные школы и университеты превратятся в полноценную и равноправную альтернативу традиционному очному формату обучения, а роль «электронных наставников» учебного процесса будет возрастать.

Прогнозы в рамках «Атласа новых профессий» (2021) конкретизируют многие изменения через появление целого спектра новых педагогических и околопедагогических профессий. Среди них следует выделить такие профессии как разработчик индивидуальных образовательных траекторий, тренер по когнитивному развитию (тренер по майнд-фитнесу), организатор проектного обучения, ментор для стартап-проектов и т.д. (рис. 1). Возникновение новых профессий прямо указывает на необходимость уже сейчас закладывать в подготовку будущих учителей-мультилингвов помимо формирования языковых и методических компетенций, еще и цифровые,

проектные и тьюторские компетенции, чтобы они смогли стать успешными специалистами в образовательной экосистеме ближайшего будущего.



Рис. 1. Пример новых профессий сферы образования, представленных в «Атласе новых профессий», 2021

Современная версия «Атласа новых профессий» (2021) свидетельствует об изменении требований к специалистам будущего, в том числе и в сфере образования. Преимущественно акцент смещается с узкопрофессиональных знаний на формирование надпрофессиональных или «мягких» компетенций. К ним относятся креативность, системное и критическое мышление, способность к эффективной коммуникации в условиях многоязычия, способность работать с разноязычной информацией и свободно оперировать цифровыми технологиями. Наравне с этим на регулярной основе обновляется педагогический инструментарий: на первый план выходят игровые, проблемные и проектные технологии, а также формируются новые более гибкие системы оценивания.

Своеобразным трендом становится конвергенция форматов обучения. Образовательный процесс будущего будет представлять собой гибрид реального и виртуального, очного и дистанционного, индивидуального и

коллективного взаимодействия. В таких условиях возрастает потребность в развитии новых ролей у педагога – медиатора и куратора, способного объединять разрозненные ресурсы, проектировать персональные образовательные траектории и обеспечивать содержательную обратную связь.

Подобные масштабные изменения формируют новые вызовы и для языкового образования, особенно в условиях распространения практики преподавания второго и третьего иностранного языков в школах и вузах. В связи с этим логичным видится переход от концепции цифровой лингводидактики к более актуальной области – цифровой мультилингводидактике или цифровой методике преподавания иностранных языков. Формируясь сейчас, данная научно-практическая дисциплина, как отмечает А.А. Прохорова (2021), фокусируется именно на изучении теории и разработке методик интеграции разноязычных цифровых технологий в процесс единовременного или последовательного овладения несколькими иностранными языками, что в полной мере отвечает запросам современного поликультурного и цифрового общества (Прохорова А.А., 2021).

1.2. Структура и содержание лингвоцифровой компетенции и компетентности студентов – будущих учителей иностранного языка

Трактовка понятий «компетенция» и «компетентность» ни у кого не вызывает сомнений. Их можно считать устоявшимися. А.В. Хуторской (2016) определяет компетенцию как «совокупность взаимосвязанных качеств личности (мотивация, знания, умения, навыки, способы деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов, необходимых для качественной и продуктивной деятельности по отношению к ним» (Хуторской А.В., 2016: 163). Компетентность же – это «владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и к предмету деятельности» (Сысоев П.В., Евстигнеев М.Н., 2014: 161). То есть, компетентность – это уровень (уровни) сформированности компетенции.

При определении понятия лингвоцифровой компетенции будущего учителя иностранного языка выделяются два взаимосвязанных конструкта «лингво» и «цифровизация».

Конструкт «лингво» соотносится со структурой коммуникативной компетенции будущего учителя иностранных языков. Реалии цифрового общества, несомненно, вносят существенные коррективы в понимание процесса мультилингвальной коммуникации вообще и мультилингвальной коммуникации будущего учителя иностранного языка в частности, который не может рассматриваться изолированно от быстро развивающейся цифровой среды. Социальные характеристики цифровой среды имеют серьезное значение в понимании процессов мультилингвальной коммуникации будущего учителя иностранного языка. Речь идет о цифровом иноязычном взаимодействии; сетевом этикете, регулирующем общение между удаленными партнерами; особенности функционирования складывающихся в цифровой среде общностей в сфере преподавания иностранных языков; возможности самовыражения мультилингвальной личности будущего учителя в цифровой обучающей среде; когнитивных стратегиях в условиях

оперирования цифровыми структурами; переносе в реальную деятельность приобретенной в цифровой среде коммуникативной компетенции. Уникальные свойства цифровой мультилингвальной коммуникации позволяют будущим учителям иностранного языка преодолевать пространственные и временные ограничения. Таким образом, цифровая иноязычная коммуникация является средством эффективного образовательного взаимодействия.

Это изменяет представление о мультилингвальной подготовке будущего учителя иностранного языка. Она (подготовка) подразумевает формирование готовности и способности будущего учителя в рамках мультилингвальной коммуникации пользоваться иноязычными универсальными поисковыми серверами, самостоятельно создавать цифровые продукты на иностранном языке (Крузе Б.А., 2009).

В связи с трансформацией процесса обучения иностранным языкам, усиливается потребность в преподавателях-мультилингвах, владеющих актуальными компетенциями, способных к самореализации, самообразованию и самосовершенствованию (Безукладников К.Э., Новоселов М.Н., Крузе Б.А., 2017; Гураль С.К., Головки О.С., Петрова Г.И., 2018; Гураль С.К., Краснопеева Т.О., Смокотин В.М., Сорокоумова С.Н., 2019).

Процесс формирования компетенции осмысливается учеными в логике компетентностного подхода, утвержденного в системе российского высшего образования в качестве базового. Данный подход в условиях обучения в педагогическом вузе рассматривается исследователями как комплекс методологических, парадигмальных структурных компонентов, направленный на формирование одной из ключевых компетенций – иноязычной коммуникативной компетенции обучающихся. Последняя основана на оптимальном соотношении знаний, умений, способностей, профессионально значимых и личностных качеств, обеспечивающих эффективную иноязычную подготовку будущего учителя иностранного языка. Основная цель овладения иноязычной коммуникативной компетенцией

состоит в формировании языковых, коммуникативных и социокультурных навыков и умений, помогающих обучающимся войти в иноязычную обучающую среду, а также использовать их в ходе академической и профессиональной мобильности. Следует обозначить, что вопросами формирования иноязычной коммуникативной компетенции занимаются многие исследователи (Бим И.Л., 2001; Гальскова Н.Д., Гез Н.И., 2004; и др.). Активно развиваются направления би- и мультилингвального обучения (Барышников Н.В., 2017; Евдокимова М.Г., 2009; Прохорова А.А., Безукладников В.К., Чечеткина А.И., 2021); формирования поликультурной языковой личности (Сысоев П.В., 2004; Халяпина Л.П., 2006). В системе гуманитарного образования сегодня реализуются различные варианты обучения основному, второму и последующим иностранным языкам, однако если преподавание нескольких языков осуществляется, то чаще всего оно представляет собой модель изолированного обучения каждому отдельному языку, например английскому, немецкому, китайскому и т.д.

В условиях перехода на многоязычную модель, при которой обучение осуществляется не каждому отдельному языку, а нацелено на формирование мультилингвальной коммуникативной компетенции (Прохорова А.А., 2020), возникает необходимость в рассмотрении процесса включения в языковое сознание будущего педагога лексических единиц, принадлежащих иным языковым системам, в анализе связей, которые образуются между единицами родного и иностранных языков, а также технологий, посредством которых будет осуществляться мультилингвальное обучение.

Примечательно, что в настоящее время во многих вузах активно «простраивается» особая многоязычная академическая среда, содержащая разнообразный мультилингвальный контент (разноязычные научные мероприятия; мультилингвальные информационно-коммуникационные средства взаимодействия; потоковое мультилингвальное вещание); а также последовательно внедряются мультилингвальные блоки в учебные планы, разрабатываются учебно-методические комплексы, содержащие

мультилингвальные электронные и бумажные учебные материалы; осуществляется контроль и оценка степени сформированности мультилингвальной коммуникативной компетенции обучающихся; активно применяются мультилингвальные онлайн платформы; используются разнообразные многоязычные электронные пособия и словари. Более того, рассматривается применение мультилингвального подхода в логике инклюзивного обучения в высшей школе, которое также предполагает систематическое применение всевозможных разноразличных цифровых ресурсов (Егорова П.А., Прохорова А.А., Сорокоумова С.Н., 2021).

В связи с вышеизложенным становится актуальным вопрос взаимодействия учителей иностранного языка. Это взаимодействие основано на иноязычной коммуникативной деятельности и опосредованно цифровыми средствами. Мультилингвальная цифровая обучающая среда подвержена быстрому развитию, что затрудняет ее изучение. Из этого следует, что выводы и решения по итогам анализа мультилингвальной коммуникации в цифровой среде должны носить универсальный характер. Необходимо обеспечить адекватные представления о ее лингводидактическом потенциале независимо от происходящих содержательных изменений. Значимость лингводидактического описания мультилингвальной коммуникации в цифровой среде обусловлена феноменологией языка, служащего средством общения, хранения и передачи информации самого различного рода. Без описания метаязыка, обеспечивающего деятельность учителя в цифровой среде невозможно эффективное обучение такой деятельности. Мультилингвальная коммуникация в цифровой обучающей среде имеет комплексный характер, который предполагает существование особого средства и канала коммуникации, используемого в общении кода и характеристик говорящего.

Скорость развития цифровизации, используемой в мультилингвальной коммуникации, крайне высока. Происходит постоянное изменение поведенческих, лингвистических и методических характеристик участников вышеуказанной коммуникации. Что в свою очередь предполагает влияние

средств и каналов коммуникации на отбор языковых и речевых средств в процессе мультилингвальной коммуникации, которая, может быть представлена как в устной, так и в письменной форме (Крузе Б.А., 2014).

В научном дискурсе для описания мультилингвальной коммуникации в цифровой обучающей среде существуют различные термины: «компьютерно-опосредованная коммуникация», «электронная коммуникация», «интернет-коммуникация», «лингвоинформационный контекст мультилингвальной коммуникации», которые стали практически полными синонимами. Встречаются такие термины как «коммуникация, опосредованная компьютером»; «коммуникация в электронной среде»; «опосредованное компьютером общение». В исследовательской сфере встречаются термины «онлайновые исследования» (online research); «человеко-компьютерное взаимодействие» (human-computer interaction); «совместная работа при поддержке компьютера» (computer-supported collaborative work); «исследования виртуальной реальности» (virtual reality research), «гуманитарные исследования в интернете» (humanitarian research on Internet) (Щипицина Л.Ю., 2009; Крузе Б.А., 2014).

Все вышеуказанные понятия могут быть объединены под зонтичным термином «цифровая коммуникация».

Для методики преподавания иностранного языка наибольшую ценность представляют собой обобщенные группы параметров, совокупность которых определяет тот или иной формат цифровой мультилингвальной коммуникации будущего учителя иностранного языка. К ним относятся:

- функциональность;
- временная отнесенность;
- синхронность (Крузе Б.А., 2014).

Иноязычная коммуникативно-познавательная деятельность будущего учителя иностранных языков может осуществляться с использованием форматов цифровой коммуникации. При постановке целей и задач подготовки учителей в вузе необходимо учитывать особенности лингвоцифровой

мультилингвальной коммуникации. В таком контексте формирование лингвоцифровой компетенции становится приоритетным в подготовке будущего учителя иностранного языка.

Формирование лингвоцифровой компетенции – отдельная задача, подразумевающая владение обучающимися профессионально и общекультурно значимыми информационными иноязычными ресурсами, а также обладающими готовностью и способностью пользоваться этими ресурсами в мультилингвальной цифровой обучающей среде.

В современной литературе, посвященной проблемам развития цифрового конструкта лингвоцифровой компетентности будущего учителя, существует большое разнообразие понятий, не имеющих единообразного толкования. В научной литературе в качестве синонимов используются следующие наиболее распространенные понятия: «мульти/медиакультура», «информационная коммуникационная культура», мульти/медиаграмотность», «информационная коммуникационная грамотность», «компьютерная грамотность», «мульти/медиакомпетентность», «информационная коммуникационная компетентность», «мульти/медиаобразованность», «информационная коммуникационная образованность», «информационная коммуникационная компетенция», «мульти/медиакомпетенция» и др.

Следуя логике нашего исследования, необходимо разграничить понятия цифровой компетенции и цифровой (информационной) грамотности.

Проблемным также является вопрос соотношения этих понятий с английскими «literacy», «competence» и «competency». Термин «literacy» изначально переводился в методической литературе как «грамотность», однако в последние годы диапазон смыслов, вкладываемых в это слово, расширился. Так, словарь «Meriam Webster»⁶ характеризует понятие «literate» («грамотный») как владение неким знанием или компетенцией, а онлайн-словарь «Multitran»⁷ предлагает несколько вариантов перевода слова «literacy»

⁶ Словарь Merriam Webster. URL: <https://www.merriam-webster.com/> (Дата обращения 14.03.2024 г.)

⁷ Словарь Multitran. URL: <http://www.multitran.ru/> (Дата обращения 15.03.2024 г.)

на русский язык, в частности «грамотность» и «компетенция». Таким образом, можно сделать вывод, что английское понятие «literacy», помимо традиционного значения («грамотность»), в контексте теории обучения, используется как синоним «competence» – «компетенция». При этом многие исследователи, например D. Chun, R. Kern, B. Smith (2016) используют в аннотациях на английском языке термин «competency», а не «competence» для того, чтобы подчеркнуть отличие понятия «компетентность» как интегративного свойства личности от понятия «компетенция» как комплекса знаний, умений и навыков узкой направленности.

В отечественной и зарубежной научной литературе наблюдается разнообразие классификаций компетенций и компетентностей, которые развиваются благодаря интеграции цифровых технологий в процесс обучения иностранным языкам и подготовке учителей для работы в мультилингвальной цифровой обучающей среде (Астафьева О.Н., 2000; Захарова О.А., 2013; Крузе Б.А., 2014; Круглякова Г.В., 2013; Мелихова А.А., 2012, 2013; Смирнова И.Г., 2011; Сысоев П.В., Евстигнеев М.Н., 2011, 2014; и др.). Проблема компетенций, развиваемых при помощи цифровых технологий изучена недостаточно. В связи с этим, в методике преподавания иностранных языков нет единого подхода к наименованию названных компетенций и их составляющих.

Понятие ИКТ-компетенция (ICT competence), под которым понимается готовность и способность «применять весь арсенал ИКТ в процессе обучения аспектам иностранного языка и видам речевой деятельности» (Сысоев П.В., Евстигнеев М.Н., 2014: 161) утрачивает актуальность и замещается другими, более новыми – «информационно-коммуникативная компетенция» (Мелихова А.А., 2012; Круглякова Г.В., 2013; Смирнова И.Г., 2011; Захарова О.А., 2013; и др.) и «digital literacy» (Gilster P., 1997; Martin A., 2008; Dobson T., Willinsky J., 2009).

В зарубежных исследованиях прослеживается устойчивая тенденция замены понятия ICT – competence (ИКТ-компетенция) на новое – «digital

literacy». Ранее уже была затронута проблема перевода понятия «literacy» на русский язык. Руководствуясь установленной разницей в терминах «компетенция» и «компетентность», мы будем переводить «digital literacy» как «цифровая компетенция». Концепция цифровой компетенции является активно развивающейся и междисциплинарной по своей природе, что вызывает трудности в определении самого понятия и его компонентов.

Впервые понятие «цифровая компетенция» («digital literacy») было введено в научный оборот Полом Гилстером в 1997 году. Под ним понималась способность критически анализировать и использовать информацию, получаемую посредством компьютера в различных форматах из разнообразных источников (Gilster P., 1997). П. Гилстер подчеркивал важность цифровых технологий и считал умение владеть ими необходимым для каждого человека (Солдатова Г.У., Зотова Е.Ю., Лебешева М.И., Шляпников В.Н., 2013: 14). Аллан Мартин (2008) конкретизировал понятие цифровой грамотности (компетенции), определив его как «осознание, установки и способность отдельных лиц надлежащим образом использовать цифровые инструменты и средства для идентификации, доступа, управления, интеграции, оценки, анализа и синтеза цифровых ресурсов, для построения новых знаний, а также общения с другими людьми с целью конструктивных социальных действий в контексте конкретных жизненных ситуаций» (Солдатова Г.У., Зотова Е.Ю., Лебешева М.И., Шляпников В.Н., 2013, с. 14).

Итак, анализ современных зарубежных исследований показал, что сегодня под цифровой компетенцией принято понимать готовность (мотивационный, эмоционально-волевой, установочно-поведенческий и рефлексивный компоненты) и способность (знания, навыки и умения), позволяющие индивиду эффективно использовать цифровые технологии в повседневной жизни, а также способность критически оценивать эти технологии. Также в это понятие часто включают мотивацию к взаимодействию между пользователями в цифровой обучающей среде и технические умения в этой сфере.

Зарубежные исследователи А. Авирам и И. Эшет-Алакай (2006), в свою очередь, выделили 5 компонентов цифровой компетенции:

- 1) фотовизуальную грамотность как готовность и способность получать и понимать информацию из изображений;
- 2) репродуктивную грамотность как готовность и способность использовать цифровые технологии для создания нового продукта или компиляции имеющихся с определенной целью;
- 3) умение ориентироваться в нелинейной цифровой среде;
- 4) информационную грамотность как готовность и способность находить, добывать, критически оценивать информацию, найденную онлайн или офлайн;
- 5) социоэмоциональную грамотность, относящуюся к социальным и эмоциональным аспектам присутствия в цифровом («онлайн») мире, с целью общения, сотрудничества или потребления информации (Aviram A., Eshet-Alkalai Y., 2006).

Большой интерес, представляют классификация компетенций, объединяемых под названием «цифровые», предложенных группой британских исследователей Гэвином Дьюдени и Ники Хокли, а также их коллегой из Университета Западной Австралии Марком Пегрумом в их книге «Digital literacies» (2013). Они считают, что набор цифровых компетенций помогает обучающимся овладеть «навыками XXI века»: способностью к творчеству и инновационной деятельности, критическому мышлению и решению проблемных задач, автономии и гибкости, сотрудничеству и работе в команде, непрерывному обучению (Dudeney G., Hockly N., Pegrum M., 2013: 2).

Таким образом, в модели, предложенной данными учеными, цифровые компетенции — это индивидуальные и социальные навыки и умения, необходимые для эффективной интерпретации, управления, распространения и создания информации в условиях постоянно растущего числа цифровых коммуникационных каналов. Овладев этими компетенциями, студенты смогут

в будущем эффективно интегрироваться в социум, реализовать свой потенциал в профессиональной сфере.

Многие исследователи, в частности Клей Шеки (2010) считают, что обучение цифровым компетенциям должно стать такой же естественной частью обучения, как и традиционная грамотность (понимаемая как навыки и умения чтения и письма), подчеркивая, что за компьютерами мы проводим намного больше времени, чем за книгами (Shirky C., 2010).

Однако, по мнению авторов «Digital Literacies» Г. Дьюдени, Н. Хокли и М. Пегрума цифровая грамотность неотделима от традиционной, то есть от умения читать и писать на родном или иностранном языке. Более того, с помощью цифровых медиа обучение языку открывает больше возможностей, чем когда-либо раньше, и преподавателям следует использовать их в процессе обучения, чтобы не ограничивать обучающихся в удовлетворении их актуальных и будущих потребностей (в том числе учебных). Авторы книги «Digital Literacies» отмечают, что в научном сообществе ведутся исследования в области визуальной, медийной, информационной и мульти-компетенций, однако приход эры Веб 4.0 и 5.0 вызвал особый интерес к новым – цифровым компетенциям (Dudeney G., Hockly N., Pegrum M., 2013: 3).

Как уже отмечалось выше, в научном мире на сегодняшний день нет единого представления о структуре цифровой компетенции. Г. Дьюдени, Н. Хокли и М. Пегрум (2013) предлагают группировать основные компетенции, входящие в парадигму цифровой, по четырем основаниям: язык, информация, связи и «ре-дизайн». Авторы подчеркивают, что все эти четыре сферы взаимосвязаны и плавно переходят одна в другую. Подобной связью характеризуются и компетенции, объединенные под этими основаниями. (Dudeney G., Hockly N., Pegrum M., 2013: 3-6).

Полный перечень компетенций, объединенных под названием «цифровые», представлен в Таблице 1.

«Цифровые компетенции» («Digital literacies»)

Первое основание: язык (language)	Второе основание: информация (information)	Третье основание: связи (connections)	Четвертое основание: редизайн (re-design)
Традиционная грамотность (Print literacy)			
Владение сетезом (Texting literacy)			
Гипертекстовая компетенция (Hypertext literacy)	Умение пользоваться метками («теггами») (Tagging literacy)		
Мультимедийная грамотность (Multimedia literacy)	Поисковая компетенция (Search literacy)	Личностная компетенция (Personal literacy)	
	Информационная компетенция (Information literacy)	Сетевая компетенция (Network literacy)	
	«Фильтрационная» компетенция (Filtering literacy)	«Компетенция участника» (Participatory literacy)	
Компьютерная игровая компетенция (Gaming literacy)		Межкультурная компетенция (Intercultural literacy)	
Мобильная компетенция (Mobile literacy)			
Компетенция в программировании (Code literacy)			«Ремикс-компетенция» (Remix literacy)

Авторы данной классификации подчеркивают острую необходимость развития указанных компетенций у обучающихся. Это обеспечивает устойчивую связь между содержанием обучения и тем, что студенты могут

практически использовать в своей жизни. Таким образом, удастся избежать появления формализма, что повышает интерес к учебному процессу в целом.

Таким образом, современное глобальное научное методическое сообщество занимается активными исследованиями в области актуальных компетенций, развиваемых на базе цифровых технологий. Среди них зарубежные исследователи выделяют цифровую компетенцию.

В отечественной науке понятие «цифровая компетенция» мало распространено. Впервые оно было введено в научный оборот в 2013 году Г.У. Солдатовой, Т.А. Нестик, Е.И. Рассказовой и Е.Ю. Зотовой. Ими дано определение понятия цифровой компетенции и описаны ее составляющие. По мнению авторов, цифровая компетенция – это «способность индивида уверенно, эффективно, критично и безопасно выбирать и применять инфокоммуникационные технологии в разных сферах жизнедеятельности (работа с контентом, коммуникация, потребление, техносфера), а также его готовность к такой деятельности» (Солдатова Г.У., Нестик Т.А., Рассказова Е.И., Зотова Е.Ю., 2013: 20). В состав цифровой компетенции, по мнению авторов, входят следующие субкомпетенции:

1) информационная и медиа – как способность поиска, понимания и организации цифровой информации и ее критического осмысления, а также создания информационных объектов с помощью цифровых инструментов;

2) коммуникативная – как способность осуществлять различные формы электронной коммуникации (чаты, блоги, электронная почта и пр.);

3) техническая – как способность эффективно и безопасно пользоваться техническими и программными средствами для решения различных задач;

4) потребительская – как умение решать различные повседневные задачи (связанные с конкретными жизненными ситуациями) с помощью цифровых инструментов, в том числе интернета (Солдатова Г.У., Нестик Т.А., Рассказова Е.И., Зотова Е.Ю., 2013: 21).

Опираясь на понятийный аппарат исследований Н.В. Барышникова (2004, 2017), Б.А. Крузе (2009, 2014), А.А. Прохоровой (2020), П.В. Сысоева

(2004), Л.П. Халяпиной (2006), Г.У. Солдатовой, Т.А. Нестик, Е.И. Рассказовой, Е.Ю. Зотовой (2013), а также работы зарубежных авторов Г. Дюдени, М. Пегрума, Н. Хокли (2013) и других, посвященных развитию цифровых компетенций в теории и методике обучения иностранным языкам, можно говорить об использовании термина «лингвоцифровая компетенция».

При определении понятия «лингвоцифровая компетенция будущего учителя иностранного языка» мы опирались на работы К.Э. Безукладникова (2012), Б.А. Крузе (2014) и А.А. Прохоровой (2020). **Под лингвоцифровой компетенцией студентов – будущих учителей иностранного языка понимается способность и готовность использовать современные цифровые средства в профессиональной деятельности, включающей подготовку к занятиям и осуществление процесса формирования/развития и контроля языковых навыков и речевых умений обучающихся.**

Анализ подходов к обучению иностранным языкам с использованием цифровых технологий (Сысоев П.В., 2024; Титова С.В., 2024; Евдокимова М.Г., Агамалиев Р.Т., 2023; Евстигнеев М.Н., 2024; Боголепова С.В., Самойлова А.А., 2025; Авраменко А. П., Ахмедова А.С., Буланова Е.Р., 2023; Zhang C., Meng Y., Ma X., 2024; Kim H.S., Cha Y., Kim N.Y., 2021) позволил разработать структуру лингвоцифровой компетенцией студентов – будущих учителей иностранного языка и определить ее содержание.

В структурном плане лингвоцифровая компетенция студентов – будущих учителей иностранного языка включает два компонента: знаниевый и деятельностный (таблица 2). **Знаниевый компонент** включает осведомленность студентов – будущих учителей иностранного языка о дидактическом потенциале цифровых средств (при подготовке к занятиям) и о лингводидактических возможностях технологий Веб 2.0 (блог-технологии, вики-технологии, образовательные подкасты, облачные технологии), социальных сервисов и онлайн платформ, технологий искусственного интеллекта. **Деятельностный компонент** включает способность студентов –

будущих учителей иностранного языка осуществлять подготовку к занятиям и обучение иностранному языку с помощью технологий Веб 2.0 и ИИ-технологий.

Таблица 2

Структура лингвоцифровой компетенции студентов – будущих учителей иностранного языка

№	Знаниевый компонент (знания о/об)	Деятельностный компонент (умения/навыки)
1.	лингводидактическом потенциале ИКТ и ИИ-технологий для постановки цели обучения и определения образовательного результата	формулировать цель обучения иностранному языку с помощью ИКТ или ИИ-технологий
2.	принципах педагогического планирования и структурирования учебного курса по иностранному языку	осуществлять предметно-тематическое планирование учебного курса по иностранному языку
3.	основах промптинга и критериях оценки релевантности, точности и полезности обратной связи от генеративного ИИ	формулировать запрос и оценивать качество обратной связи от генеративного ИИ
4.	методах проектирования учебного занятия и роли цифровых средств на каждом этапе	разрабатывать план целого учебного занятия или его фрагмент
5.	типологии коммуникативных заданий (репродуктивных, продуктивных, проектных, исследовательских и т.д.) и видах языковых упражнений (лексических, грамматических, фонетических)	разрабатывать коммуникативные задания (по видам речевой деятельности) и тренировочные упражнения (по аспектам языка)
6.	критериях отбора аутентичных материалов и стратегиях их методической адаптации	адаптировать аутентичные материалы под конкретные учебные цели и потребности отдельной группы или обучающегося
7.	лингводидактическом потенциале блог-технологии для развития умений письменной речи и чтения	использовать блог-технологии для обучения письму и чтению
8.	лингводидактическом потенциале вики-технологии для развития умений письменной речи и чтения, а также	использовать вики-технологии для обучения письму и чтению, организации

	организации совместной проектной деятельности	совместной проектной деятельности
9.	лингводидактическом потенциале образовательных подкастов для развития умений аудирования и говорения	использовать образовательные подкасты для обучения говорению и аудированию
10.	основах корпусной лингвистики и лингводидактическом потенциале электронного лингвистического корпуса для организации и проведения поисково-исследовательской деятельности	использовать электронный лингвистический корпус для проведения поисково-исследовательской деятельности
11.	лингводидактическом потенциале облачных платформ для организации совместной работы	использовать облачные технологии для коворкинга
12.	типологии тестовых заданий, принципах проведения педагогических измерений, лингводидактическом потенциале онлайн конструкторов для создания тестов и опросов	использовать онлайн конструкторы для создания тестов и опросов
13.	функциональных особенностях социальных сервисов и мессенджеров, правилах сетевого этикета для организации и поддержания учебного взаимодействия	использовать социальные сервисы и мессенджеры для организации сетевого взаимодействия
14.	способах и формах контроля учебных достижений, а также лингводидактическом потенциале ИИ-технологий для его автоматизации	использовать ИИ-технологии для контроля учебных достижений обучающихся
15.	основах цифровой гигиены, защите персональных данных, соблюдении авторского права и этических аспектах взаимодействия с ИКТ и ИИ-технологиями	соблюдать этические нормы и правила безопасности при использовании ИКТ и ИИ-технологий.

Содержание обучения студентов – будущих учителей иностранного языка по формированию лингвоцифровой компетенции, представленное в таблице 2, направлено на развитие/формирование ряда умений и навыков планировать и проектировать учебный процесс с помощью цифровых технологий, владеть конкретными цифровыми технологиями для решения поставленных педагогических и методических задач, формировать цифровую

культуру и этику взаимодействия с цифровыми технологиями.

Лингвоцифровая компетентность студентов – будущих учителей иностранного языка является уровневой категорией и показывает степень овладения соответствующим видом компетенции. Необходимо уточнить, что «готовность» в вышеприведенном определении, соотносится с интегративным личностным образованием, включающим мотивационный, эмоционально-волевой, установочно-поведенческий и рефлексивный компоненты, а «способность» – с когнитивным и поведенческим компонентами, то есть знаниями, навыками, умениями и владением способами коммуникации в мультилингвальной цифровой обучающей среде (Безукладников В.К., 2024).

Определим структуру лингвоцифровой компетентности будущего учителя. Как было сказано выше, при определении структуры лингвоцифровой компетенции мы опирались на исследования К.Э. Безукладникова (2012), Б.А. Крузе (2014) и А.А. Прохоровой (2020). В соответствии с определением, лингвоцифровая компетентность включает долговременную готовность как интегративное личностное образование и способность мультилингвальной личности учителя к эффективной разносторонней иноязычной коммуникации и обеспечения лингводидактической деятельности в иноязычной цифровой среде.

Компонентами «готовности» лингвоцифровой компетентности будущего учителя являются: мотивационный и эмоционально-волевой; установочно-поведенческий; рефлексивный.

В структуре «способности» лингвоцифровой компетентности будущего учителя выделим следующие компоненты: информационный; методический; практико-операционный.

Эти компоненты соответствуют знаниям, навыкам, умениям и владению будущего учителя способами коммуникации в мультилингвальной цифровой обучающей среде.

Содержание каждого компонента лингвоцифровой компетентности будущего учителя представлено в таблице 3.

К.Э. Безукладников (2012) выделил три уровня сформированности компонентов компетентности: ориентирующий, базовый и продвинутый (Безукладников К.Э., 2012). В нашей работе они используются для обозначения уровней сформированности компонентов лингвоцифровой компетентности:

– готовности (мотивационный и эмоционально-волевой, установочно-поведенческий, рефлексивный компоненты). Их содержание представлено в таблицах 4, 5, 6;

– способности (информационный компонент, методический компонент и практико-операционный компонент). Содержание которых представлено в таблицах 7, 8, 9.

Таблица 3

Структура лингвоцифровой компетентности будущего учителя ИЯ

	Компоненты	Содержание компонентов лингвоцифровой компетентности будущего учителя ИЯ
ГОТОВНОСТЬ	Мотивационный и эмоционально-волевой	Мотивы лингвоцифровой деятельности будущего учителя иностранного языка: эмоциональные, когнитивные, нравственные, эстетические и др.; стремление к совершенствованию лингвоцифровой компетенции; эмоциональная стабильность при работе в мультилингвальной цифровой обучающей среде.
	Установочно-поведенческий	Самостоятельность и активность в лингвоцифровой деятельности будущего учителя; творческий, инновационный характер деятельности (т.е. проявление гибкости, мобильности, ассоциативности, оригинальности, антистереотипности мышления, развитости воображения, фантазии и т.д.); способность к осознанному риску, соблюдению этических норм и правил безопасности в мультилингвальной цифровой обучающей среде.

	Рефлексивный	Умения критически анализировать процесс формирования собственной лингвоцифровой компетенции, отбирать, создавать и оценивать результаты своей деятельности и деятельности обучающихся в мультилингвальной цифровой обучающей среде.
СПОСОБНОСТЬ	Информационный	Знание базовых терминов, основных фактов истории развития цифровых технологий, на родном и иностранном языках, понимание процесса лингвоцифровой деятельности будущего учителя, информированность в области развития цифровых технологий с целью их использования при обучении иностранным языкам, знания о лингводидактических возможностях мультилингвальной цифровой обучающей среды.
	Методический	Методические умения будущего учителя иностранного языка, необходимые для работы в мультилингвальной цифровой обучающей среде.
	Практико-операционный	Умения отбирать, создавать и распространять цифровые технологии, инструменты и средства обучения иностранному языку; владение способами коммуникации и взаимодействия в мультилингвальной цифровой обучающей среде.

Таблица 4

Содержание уровней мотивационного и эмоционально-волевого компонента лингвоцифровой компетентности будущего учителя ИЯ

Уровень мотивационного и эмоционально-волевого компонента	Содержание уровней мотивационного и эмоционально-волевого компонента
Уровень 3 (продвинутый)	Разносторонние мотивы лингвоцифровой деятельности будущего учителя: эмоциональные, когнитивные, нравственные, эстетические и др.; стремление к развитию и совершенствованию собственной лингвоцифровой компетенции; высокая эмоциональная стабильность при работе в мультилингвальной цифровой обучающей среде.
Уровень 2 (базовый)	Преобладание отдельных мотивов лингвоцифровой деятельности будущего учителя, при наличии умеренного стремления к развитию и совершенствованию собственной лингвоцифровой компетенции; некоторая эмоциональная

	несдержанность при работе в мультилингвальной цифровой обучающей среде.
Уровень 1 (ориентирующий)	Слабая положительная мотивация к лингвоцифровой деятельности будущего учителя, отсутствие стремления к развитию и совершенствованию собственной лингвоцифровой компетенции; эмоциональная нестабильность при работе в мультилингвальной цифровой обучающей среде.

Таблица 5

**Содержание уровней установочно-поведенческого компонента
лингвоцифровой компетентности будущего учителя ИЯ**

Уровень установочно- поведенческого компонента	Содержание уровней установочно-поведенческого компонента
Уровень 3 (продвинутый)	Высокие уровни самостоятельности и активности в лингвоцифровой деятельности будущего учителя иностранного языка; лингвоцифровая деятельность носит ярко выраженный творческий, инновационный характер (т.е. проявление гибкости, мобильности, ассоциативности, оригинальности, антистереотипности мышления, развитости воображения, фантазии и т.д.), очевидны способности к осознанному риску, соблюдению этических норм и правил безопасности в мультилингвальной цифровой обучающей среде.
Уровень 2 (базовый)	Средние уровни самостоятельности и активности в лингвоцифровой деятельности будущего учителя; творческого, инновационного начала (т.е. проявление гибкости, мобильности, ассоциативности, оригинальности, антистереотипности мышления, развитости воображения, фантазии и т.д.) и способности к осознанному риску, соблюдению этических норм и правил безопасности в мультилингвальной цифровой обучающей среде выражен только в отдельных случаях.
Уровень 1 (ориентирующий)	Будущий учитель проявляет пассивность и несамостоятельность в лингвоцифровой деятельности. Творческое, инновационное начало (т.е. проявление гибкости, мобильности,

	ассоциативности, оригинальности, антистереотипности мышления, развитости воображения, фантазии и т.д.) и способность к осознанному риску, соблюдению этических норм и правил безопасности в мультилингвальной цифровой обучающей среде проявляются слабо или полностью отсутствуют.
--	---

Таблица 6

**Содержание уровней рефлексивного компонента
лингвоцифровой компетентности будущего учителя ИЯ**

Уровень рефлексивного компонента	Содержание уровней рефлексивного компонента
Уровень 3 (продвинутый)	Умения критически и адекватно анализировать уровень развития собственной лингвоцифровой компетенции, видеть траекторию дальнейшего развития, оценивать, прогнозировать и корректировать развитие лингвоцифровой компетенции обучающихся, анализировать свою деятельность в мультилингвальной цифровой обучающей среде на основе высокоразвитого критического самоанализа, предполагающего сравнение, абстрагирование, индукцию, дедукцию, синтез, критическую оценку собственной готовности и способности конструировать дидактические материалы в мультилингвальной цифровой обучающей среде.
Уровень 2 (базовый)	Умения критически анализировать уровень развития собственной лингвоцифровой компетенции с учетом отдельных, наиболее заметных факторов на основе среднего развития уровня развития критического самоанализа. Умение дать характеристику результатам собственной деятельности в мультилингвальной цифровой обучающей среде на основе фрагментарно развитой рефлексивности.
Уровень 3 (ориентирующий)	Отсутствие умений критически анализировать уровень развития собственной лингвоцифровой компетенции. Неустойчивость, путаность суждений, неуверенность, подверженность внешнему влиянию, отсутствие (или крайняя примитивность) умения дать характеристику результатам собственной деятельности в мультилингвальной цифровой обучающей среде.

**Содержание уровней информационного компонента
лингвоцифровой компетентности будущего учителя ИЯ**

Уровень информационного компонента	Содержание уровней информационного компонента
Уровень 3 (продвинутый)	Знание большинства базовых терминов, основных фактов истории развития цифровых технологий, на родном и иностранном языках, ясное понимание процесса лингвоцифровой деятельности будущего учителя, систематическая информированность, обширные теоретико-методические знания о мультилингвальной цифровой обучающей среде.
Уровень 2 (базовый)	Знание отдельных базовых терминов, некоторых фактов истории развития цифровых технологий, на родном и иностранном языках, частичная информированность, удовлетворительные теоретико-методические знания о мультилингвальной цифровой обучающей среде.
Уровень 1 (ориентирующий)	Отсутствие знаний (или крайне скудные, минимальные знания в этой области) базовых терминов, фактов истории развития цифровых технологий на родном и иностранном языках, слабая информированность, фрагментарные или устаревшие знания о мультилингвальной цифровой обучающей среде.

**Содержание уровней методического компонента
лингвоцифровой компетентности будущего учителя ИЯ**

Уровень методического компонента	Содержание уровней методического компонента
Уровень 3 (продвинутый)	Развитые лингвоцифровые методические умения (например, умения дать установку на восприятие лингвоцифровых явлений, объяснить причины, условия и характер возникновения явления, умения развивать восприятие обучающихся в мультилингвальной цифровой обучающей среде, выбирать оптимальные

	технологии, инструменты, средства и формы на родном и иностранных языках.
Уровень 2 (базовый)	Удовлетворительные лингвоцифровые методические умения.
Уровень 1 (ориентирующий)	Фрагментарные лингвоцифровые методические умения.

Таблица 9

**Содержание уровней практико-операционного компонента
лингвоцифровой компетентности будущего учителя ИЯ**

Уровень практико-операционного компонента	Содержание уровней практико-операционного компонента
Уровень 3 (продвинутый)	Практические умения самостоятельного выбора, создания/распространения продуктов деятельности в мультилингвальной цифровой обучающей среде (в т.ч. созданных лично или в составе группы), систематическая методически оправданная и целесообразная деятельность в мультилингвальной цифровой обучающей среде в процессе учебных занятий по иностранному языку разных типов.
Уровень 2 (базовый)	Практические умения выбора, создания/распространения продуктов деятельности в мультилингвальной цифровой обучающей среде (в т.ч. – созданных лично или в составе группы) с помощью консультаций специалистов или преподавателя, регулярная, но лишенная систематичности деятельность будущего учителя в мультилингвальной цифровой обучающей среде в процессе учебных занятий разных типов.
Уровень 1 (ориентирующий)	Отсутствие (или крайне слабая выраженность) практических умений выбора, создания/распространения продуктов деятельности в мультилингвальной цифровой обучающей среде, эпизодическая, малоэффективная деятельность в мультилингвальной цифровой обучающей среде в процессе учебных занятий.

Формирование лингвоцифровой компетентности выступает не самоцелью, а средством достижения цели в другой деятельности (научно-исследовательской, учебно-познавательной, лингводидактической и т.д.). Речь идет о формировании лингвоцифровой компетентности при ее непосредственном функционировании в контексте другой деятельности, в процессе формирования других компетенций. Именно при потребности достижения цели в определенной деятельности посредством использования лингвоцифровой компетентности возникает непосредственная мотивация для ее формирования, что является мощным стимулом для непрерывного самообразования. В этом проявляется методологическая суть лингвоцифровой компетентности – она открывает новое направление подготовки мультилингвальной личности будущего учителя и, соответственно, новую грань его компетентности.

В связи с этим была доработана структура лингвоцифровой компетентности студентов – будущих учителей иностранного языка, которая в итоговом виде представлена в виде пяти компонентов: **ценностно-регулятивный** (мотивы лингвоцифровой деятельности, стремление к совершенствованию в лингвоцифровой компетенции, эмоциональная стабильность при работе в цифровой обучающей среде); **информационный** (осведомленность о дидактических свойствах и методических функциях ИКТ и ИИ-технологий); **методический** (использование ИКТ и ИИ-технологий для решения профессиональных педагогических задач, организация обучения с помощью ИКТ и ИИ-технологий); **установочно-поведенческий** (самостоятельность и активность в лингвоцифровой деятельности, проявление гибкости и мобильности, соблюдение этических норм правил безопасности при работе в цифровой обучающей среде); **рефлексивный** (оценка деятельности обучающихся при работе в цифровой обучающей среде, анализ и оценка процесса формирования собственной лингвоцифровой компетенции) (рис.2).

ЛИНГВОЦИФРОВАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ	КОМПОНЕНТ	КРИТЕРИИ	ПОКАЗАТЕЛИ
	ЦЕННОСТНО-РЕГУЛЯТИВНЫЙ КОМПОНЕНТ	Ценностное отношение к информатизации образования	Осознание роли цифровых средств для достижения педагогических целей
			Стремление к повышению качества и доступности языкового образования
		Соблюдение правовых и этических норм	Готовность к непрерывному саморазвитию в профессиональной сфере
			Легальное и этическое использование цифровых средств в педагогической деятельности
	ИНФОРМАЦИОННЫЙ КОМПОНЕНТ	Цифровая грамотность	Знание о технических устройствах и цифровых средствах, а также принципах работы с ними
		Специализированные предметные знания	Знание о лингводидактическом потенциале и ограничениях цифровых средств
	МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ	Проектирование учебного занятия с помощью цифровых средств	Способность формулировать цель урока с опорой на лингводидактический потенциал цифровых средств
			Способность разрабатывать план учебного занятия
			Способность создавать и адаптировать учебный контент
		Организация учебной деятельности с помощью цифровых средств	Способность использовать цифровые средства для организации индивидуальной, парной, групповой и проектной работы
			Способность использовать цифровые средства для развития всех видов речевой деятельности
		Контроль и оценка учебной деятельности с помощью цифровых средств	Использование онлайн-конструкторов для создания тестов и опросов
			Применение ИИ-технологий для автоматизированной проверки тестов и творческих письменных работ, анализа учебных достижений
	УСТАНОВОЧНО-ПОВЕДЕНЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ	Гибкость и адаптивность	Готовность оперативно осваивать и внедрять новые цифровые средства в педагогическую практику
			Способность гибко изменять стратегию в случае возникновения технических сбоев и переходить на альтернативные сценарии обучения
		Активность и инициативность	Системное использование цифровых средств в педагогической деятельности
			Проактивный поиск новых цифровых средств для решения конкретных педагогических задач
	РЕФЛЕКСИВНЫЙ КОМПОНЕНТ	Оценка и критический анализ	Инициатива по разработке и апробации собственных цифровых образовательных ресурсов
			Способность анализировать проведенное учебное занятие на предмет достижения целей обучения и возникших трудностей
		Самооценка и саморегуляция	Способность оценивать качество и целесообразность использования цифровых средств на каждом учебном занятии
			Регулярная самооценка уровня собственной лингвоцифровой компетенции
			Выявление дефицита в знаниях и умениях и формулирование на этой основе целей для дальнейшего профессионального роста

Рис. 2. Структура лингвоцифровой компетентности студентов – будущих учителей иностранного языка

1.3. Цифровые средства в теории и методике обучения иностранным языкам

Цифровая трансформация современного общества оказывает существенное влияние на организацию иноязычного образовательного процесса вуза. Это выражается в модификации используемых педагогических и цифровых технологий, методов обучения, а также средств обучения, адаптированных к условиям цифровизации образования.

Современное общество, характеризующееся активной компьютеризацией, информатизацией и широким распространением мультимедийных, мобильных, сетевых и интерактивных технологий, приобретает форму цифрового. При этом облачные технологии и сервисы выступают в качестве одного из ключевых факторов, обуславливающих процесс цифровизации. В основе цифровой трансформации лежат три взаимосвязанных элемента: человеческий фактор, технологическая составляющая и, вновь, человеческий фактор. Важную роль играют как люди, развивающие цифровую среду, так и те, кто, применяют ее для поиска, анализа и использования ресурсов. Таким образом, актуализируется не только использование облачного потенциала цифрового контента, но и подготовка квалифицированных специалистов для цифровой экономики, а также повышение уровня цифровой грамотности обучающихся. Применительно к подготовке будущего учителя иностранных языков, речь идет о формировании у него лингвоцифровой компетенции. Современный учитель работает с поколением, активно формирующим свой «цифровой след» и создающим инфраструктуру, необходимую для цифровой трансформации. Данная инфраструктура включает в себя: коммуникационные средства, обеспечивающие оперативную и защищенную передачу информации; технологическую поддержку основных образовательных процессов, включая доступ к данным и их хранение; программно-аппаратные решения для преобразования документов из аналоговой в цифровую форму и обратно.

Цифровые технологии предоставляют будущему учителю иностранного языка и обучающемуся возможность не только осуществлять поиск и отбор релевантной информации, но и генерировать собственный цифровой медиаконтент. В данных условиях приоритетной задачей является, обеспечение эффективного развития обще учебных умений и когнитивных процессов, а также формирование умений учебной лингвоцифровой деятельности будущего учителя иностранного языка с использованием актуальных облачных сервисов и технологий.

Облачные технологии играют важную роль в организации работы с большим объемом данных, установлении междисциплинарных связей как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария, что особенно значимо в контексте цифровизации образования. Интеграция сетевых облачных ресурсов в иноязычный образовательный процесс рассматривается как основа применения цифровых технологий.

Облачные сервисы, как правило, подразделяются на три основные категории: инфраструктура как услуга (IaaS), платформа как услуга (PaaS) и программное обеспечение как услуга (SaaS). В контексте образовательного процесса, примерами применения облачных технологий могут служить персональные кабинеты обучающихся и преподавателей, электронные дневники и журналы, интерактивные приемные, а также тематические форумы, предназначенные для обмена информацией, ее поиска и решения учебных задач как под руководством педагога, так и в автономном режиме. В числе наиболее востребованных провайдеров облачных сервисов следует отметить:

- «Yandex Cloud» (Яндекс.Облако) – является одним из лидеров рынка в России. Предлагает широкий спектр сервисов, включая вычисления, хранение данных, базы данных, машинное обучение и аналитику. Активно развивается и инвестирует в новые технологии;

- «SberCloud» (СберКлауд) – облачная платформа от Сбербанка. Предлагает широкий спектр сервисов, включая вычисления, хранение, базы

данных, ML/AI, контейнеризацию. Имеет мощную инфраструктуру и стремится стать крупным игроком на рынке;

- «VK Cloud» (ранее Mail.ru Cloud Solutions) – облачное подразделение VK. Предлагает широкий спектр сервисов, включая вычисления, хранение данных, базы данных, и сервисы для разработчиков;

- «MTS Cloud» (МТС Облако) – облачная платформа от мобильного оператора МТС. Предлагает вычислительные ресурсы, хранение данных, резервное копирование, различные сервисы для бизнеса;

- «Cloud4Y» – российский провайдер облачных услуг, специализирующийся на предоставлении IaaS, PaaS и SaaS решений;

- «ITGLOBAL.COM» – российский провайдер облачных и IT-сервисов, предлагает решения для бизнеса, включая IaaS, PaaS и SaaS.

Ключевым элементом иноязычного образования становится обеспечение доступа к обширному спектру цифровых ресурсов, включая виртуальные конференции, форумы, видеохостинги, виртуальные музеи, электронные библиотеки (отечественные и зарубежные), электронные издания (книги, периодические издания), энциклопедии, словари, самоучители, лингвистические игры и сетевые сообщества. Использование указанных ресурсов способствует повышению эффективности иноязычного обучения и формированию лингвоцифровой компетенции. Применение цифровых технологий, в том числе специализированных мобильных приложений (коммуникационных, справочных, совместных, документирующих, мультимедийно-генеративных, поисково-навигационных), оказывает дополнительное стимулирующее воздействие на процесс обучения, обеспечивая его своевременность (just-in-time), достаточность (just enough) и персонализацию (just-for-me) (Прохорова А.А., Безукладников В.К., Чечеткина А.И., 2021). Примером ресурсов, востребованных в области изучения иностранных языков, являются образовательные курсы, предоставляемые платформами типа «Открытое образование», «Академика», «Нетология», «Edutoria». Внедрение данного многообразия цифровых

инструментов способствует расширению возможностей и повышению качества иноязычного образовательного процесса.

Для чтения электронных журналов на различных языках могут быть использованы отечественные приложения, такие как «ЛитРес: Журналы» или «Пресса.ру». Для прослушивания аудиокниг, включая произведения российских и зарубежных авторов, применяются такие платформы, как «ЛитРес» или «Storytel». Функционал, аналогичный «Kindle», с возможностью скачивания словарей и перевода слов, словосочетаний и фраз, предоставляют приложения «Словари от ABBYY Lingvo» или встроенные переводчики в «Яндекс.Переводчике». Для прослушивания радиопередач могут быть использованы приложения «Радио России» или «Мое Радио». Просмотр фильмов в оригинале доступен через стриминговые платформы, например, «Кинопоиск HD» с возможностью выбора оригинальной звуковой дорожки. Также существует множество отечественных приложений для обмена сообщениями с носителями языка, например, «VK Мессенджер» или «Telegram».

Особый интерес вызывают цифровые ресурсы Китайской Народной Республики, способствующие формированию лингвоцифровой компетенции будущего учителя иностранного языка в мультилингвальной цифровой обучающей среде. В настоящее время среди мобильных приложений особую популярность завоевали разнообразные категории: приложения для общения (например, «QQ» для электронной почты и обмена сообщениями), справочные приложения (аналоги «Baidu Baiken» для энциклопедических данных, «Youdao Dictionary», Plesco, для словарей), платформы для совместной работы (например, блоггерские сервисы на «Weibo»), приложения для документирования (например, «Feishu» и «WeCom» для делового общения и организации задач), мультимедийные и генеративные приложения (различные мобильные игры и стриминговые платформы, такие как «Tencent Video» или «Douyin 抖音»), а также поисково-навигационные инструменты («Baidu Maps», «Tencent Maps»). Отдельные виды цифровых приложений облегчают

изучение различных аспектов иностранных языков. Платформы типа «NetEase Open Courses» предлагают множество онлайн-курсов на разные темы и языках.

Существует ряд международных баз данных, позволяющих знакомиться с современными научными разработками. В качестве аналогов можно привести:

1. «CNIPA» (Китайское национальное управление интеллектуальной собственности) – база данных, содержащая патентную информацию и документацию на китайском и английском языках. С ней можно ознакомиться через веб-сайт <http://www.cnipa.gov.cn/>.

2. «CNKI» (Китайская национальная база знаний) – крупнейшая коллекция китайских научных публикаций, а также англоязычных материалов, для доступа необходимо зайти на сайт <https://www.cnki.net/>.

3. «Wanfang Data» – крупная китайская база данных научных статей и журналов по различным областям. Доступен по адресу <http://www.wanfangdata.com.cn/>

Комбинированное использование интернет–ресурсов и традиционных методов обучения обладает значительным обучающим потенциалом при условии адекватного соответствия возможностей ресурсов учебным целям и структуре мультилингвальной учебной деятельности. В связи с этим, интеграция мультилингвального обучения в подготовку будущих учителей является не только целесообразной, но и закономерной реакцией на глобальные процессы интернационализации, технологизации и цифровизации современного общества (Прохорова А.А., Безукладников В.К., Чечеткина А.И., 2021).

В последние годы для овладения иностранным языком появились уникальные возможности использования сквозных цифровых технологий и инструментов искусственного интеллекта. Это инновационное направление базируется на нейродидактических исследованиях. Искусственный интеллект развивается за счет нейросетей – когнитивных технологий, которые «позволяют разработчикам создавать приложения, способные видеть,

слышать, говорить, понимать», рассуждать логически, распознавать эмоции и настроение (Титова С.В., 2024: 33). Они способны осваивать, проверять и анализировать большие объемы информации, разрабатывать индивидуальную траекторию для каждого обучающегося, «создавать оптимальную персонализированную среду для реализации творческого и креативного потенциала обучающегося» (Титова С.В., 2024: 34).

А.В. Леонов и А.Ю. Пронин (2023) определяют искусственный интеллект как «интеллектуальную высокоорганизованную самоорганизующуюся технологическую систему, предназначенную для выполнения функций и прикладных задач человека (естественного интеллекта)» (Леонов А.В., Пронин А.Ю., 2023: 40). Высокая самоорганизация невозможна без самообучения. Е.Г. Тарева (2023) отмечает, что в современных условиях будущие учителя иностранного языка проявляют себя как участники цифровой коммуникации, которая обладает специфическими характеристиками (неопределенность и нестабильность условий, неограниченность, информационная плотность цифровой среды, бесконечное дробление информации, бесконтрольное искажение фактов, сложность их верификации) (Тарева Е.Г., 2023).

В связи с вышеизложенным, представляется актуальным пересмотр целевых ориентиров подготовки учителей иностранного языка с акцентом на формирование лингвоцифровой компетенции, необходимой для обеспечения мультилингвальной коммуникации в цифровой обучающей среде. Осознание важности лингвоцифровой компетенции у будущих педагогов, а также признание роли «интеллекта» как движущей силы развития в условиях неопределенности, обусловили повышенный интерес к потенциалу искусственного интеллекта (ИИ) в иноязычном образовании. Данная тенденция привела к разработке новых образовательных технологий и алгоритмов, способных к быстрой адаптации к меняющимся потребностям обучающихся, а также к самоорганизации обучающего контента. Таким образом, актуализируется потребность в создании систем обучения,

основанных на искусственном интеллекте, который рассматривается как средство взаимодействия между когнитивными способностями обучающихся и динамичной внешней средой (Новоселов М.Н., Новоселова С.Н., Безукладников В.К., 2024: с. 81).

В 2022 году был разработан чат-бот, базирующийся на роботизированных помощниках, созданных в 2020 году. Данная технология вызвала интерес со стороны исследователей, методистов и преподавателей иностранного языка, а также обучающихся и активно интегрируется в учебный процесс (Randall N., 2019). Опыт ее внедрения в процесс овладения иностранными языками подробно рассматривается в работах отечественных ученых (Сысоев П.В., 2024; Евдокимова М.Г., Агамалиев Р.Т., 2023; Евстигнеев М.Н., 2024; Авраменко А.П., Ахмедова А.С., Буланова Е.Р., 2023; Коренев А.А., 2024; Мурунов С.С., 2024; Сысоев П.В., Филатов Е.М., 2023; Филатов Е.М., 2024; Сорокин Д.О., 2024; Koraishi O., 2023; Almeahmadi W., 2024; Coancă M., 2024; Yang Z., 2022; Crompton H., Edmett A., Ichaporia N., 2024; Hockly N., 2023; Fitria T.N., 2023; и др.).

А.В. Прохоров (2023) в своем исследовании провел анализ процесса создания медиапродуктов с применением технологий виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR) в контексте обучения иностранным языкам (Прохоров А.В., 2023). При этом, дополненная реальность, расширяя физическое окружение, направлена на взаимодействие с внешней средой, в то время как виртуальная реальность, создавая трехмерную интерактивную цифровую среду, обеспечивает полное погружение обучающегося. VR–контент обладает значительным потенциалом для иноязычного образования, поскольку позволяет моделировать коммуникативные ситуации, отвечая современным потребностям обучающихся и способствуя формированию лингвоцифровой компетенции.

Таким образом, цифровизация является основным вектором развития теории и методики обучения иностранным языкам, предполагая переход к творческо-проблемному обучению, основанному на личностно-

деятельностном и когнитивном подходах. Это обеспечивает возможность построения индивидуальных образовательных траекторий с применением цифровых технологий. В рамках данного исследования целесообразно уделить внимание цифровым средствам, непосредственно связанным с преподаванием и обучением, в том числе иностранным языкам.

Для начала разграничим понятия «цифровые технологии» и «цифровые средства». Вслед за М.А. Бовтенко (2005) в нашем исследовании мы будем использовать «цифровые средства» ввиду того, что автор, используя данный термин, обращается к конкретным инструментам и ресурсам, говоря о том, как ими пользоваться, а не о том, какие фундаментальные принципы при этом задействованы. Под «цифровыми технологиями» понимается комплекс научных знаний, методологий, процессов и алгоритмов, лежащих в основе создания, обработки, хранения, передачи и представления информации в цифровом виде. К цифровым технологиям относятся облачные технологии, позволяющие удаленно организовывать совместную работу над документами в реальном времени; технологии виртуальной реальности (VR), позволяющие погружаться в цифровую среду с целью симуляции речевого общения; технологии Веб 2.0, позволяющие не только выступать получателем информации, но и активным ее создателем; технологии искусственного интеллекта и др.

Под «цифровыми средствами» мы понимаем конкретные инструменты, программы и приложения, созданные и функционирующие на основе цифровых технологий. К цифровым средствам относятся электронный лингвистический корпус British National Corpus, сервис образовательных подкастов Podomatic, онлайн-платформа для создания тестовых заданий Quizziz, универсальная нейросеть DeepSeek или методическая нейросеть Twee. Выбор термина напрямую зависит от уровня обобщения. Например, описывая стратегию обучения, мы говорим о цифровых технологиях, но описывая конкретное учебное занятие, мы имеем ввиду конкретное средство, которое используем для достижения учебной цели. Ввиду того, что в

исследовании мы фокусируемся на практике, целесообразно, на наш взгляд, использование термина «цифровые средства».

Цифровая трансформация образования оказывает значительное влияние на методику преподавания иностранных языков, которая стабильно и последовательно интегрируется в цифровой формат. Использование цифровых средств становится неотъемлемой частью внеаудиторной и аудиторной работы с обучающимися, однако учителя и преподаватели сталкиваются с трудностями при выборе наиболее эффективных форматов использования лингвоцифровых ресурсов в связи с недостаточной осведомленностью обо всех новых возможностях.

Социальный заказ общества на выпускника вуза предполагает:

- высокий профессионализм в том числе и лингвоцифровой среде;
- психологическую готовность к активной профессиональной деятельности в мультилингвальной цифровой обучающей среде;
- социально-зрелую активность;
- сформированные принципы социализации, приемлемые обществом, в том числе в интернете;
- владение цифровыми средствами.

В XXI веке бурное развитие цифровых технологий привело к появлению новых форматов обучения. В современных условиях активно используется смешанное обучение, которое представляет о доступ к множеству цифровых средств как на аудиторных, так и внеаудиторных занятиях, то есть в условиях самостоятельной работы.

Анализ существующих иноязычных обучающих цифровых средств позволил предложить следующую классификацию:

- информационно-коммуникационные технологии, включающие технологии Веб 2.0, массовые открытые онлайн курсы, образовательные LMS-платформы, платформы для онлайн конференций, интерактивные доски, интерактивные онлайн сервисы;

– технологии искусственного интеллекта, представленные универсальными и методическими нейросетями.

Технологии Веб 2.0 включают блог-технологию, вики-технологию, образовательные подкасты, облачные сервисы, социальные сервисы и онлайн-платформы, электронный лингвистический корпус (Сысоев П.В., Евстигнеев М.Н., 2009; Раицкая Л.К., 2011; Титова С.В., Филатова А.В., 2014). Рассмотрим некоторые из них более подробно.

Блог-технология представляет собой социальный сервис, позволяющий пользователю создавать личную интернет-страницу в форме дневника или журнала с возможностью публикации мультимедийного контента (текстов, фото, аудио и видеозаписи) и организацией обратной связи комментарии посетителей (Сысоев П.В., 2012; Сысоев П.В., Мерзляков К.А., 2017; Евстигнеев М.Н., Завьялов В.В., Евстигнеева И.А., 2021). Среди основных дидактических свойств блог-технологии авторы выделяют публичность (доступность для удаленных участников), линейность (хронологический порядок записей), авторство и модерацию (контроль создателя блога над публикуемым контентом), мультимедийность (интеграцию различных форматов информации).

На основе обозначенных дидактических свойств П.В. Сысоев (2012) детально раскрывает соответствующие методические функции. Так, публичность позволяет организовывать сетевое взаимодействие и внеаудиторную групповую учебную деятельность для формирования письменных речевых навыков и социокультурной компетенции. Линейность структуры делает блог идеальным инструментом для отслеживания учебного прогресса каждого обучающегося. Авторство и модерация дают возможность каждому обучающемуся выразить свое мнение. Мультимедийность обогащает языковой и культурный материал, выступая основой для создания разнообразных форм письменных работ: эссе, рецензия, обзор и т.д. (Сысоев П.В., 2012).

Классификация учебных блогов включает три основных вида: блог преподавателя, личный блог обучающегося, блог учебной группы. Каждому виду соответствует конкретное содержание и номенклатура развиваемых речевых умений.

Блог преподавателя выступает организационно-информационным хабом. На нем размещаются программа учебного курса, домашнее задание, ссылки на дополнительные информационные ресурсы (учебные материалы, тесты и т.д.), личная информация преподавателя, выступающая моделью для подражания для обучающихся. Обучающиеся при работе с блогом преподавателя развивают умения чтения с целью извлечения, поиска и оценки информации.

Личный блог обучающегося выполняет функцию цифрового портфолио и площадки для самовыражения. Обучающиеся размещают информацию о себе, своих интересах, достижениях, а также письменные работы: личные письма, эссе, аннотации, рецензии и т.д. Ключевыми умениями для развития при работе с личным блогом обучающегося выступают умения письменной речи: умение предоставлять личную информацию, представлять себя как представителя своей культуры, выражать свое мнение, вести диалог в комментариях и т.д. Параллельно развиваются и умения чтения при ознакомлении с личными блогами одноклассников.

Блог учебной группы представляет собой дискуссионную площадку, где все комментарии и обсуждения размещены в хронологической последовательности на одной странице. С практической точки зрения блог учебной группы стимулирует обмен мнениями и развивает умения совместной работы. При использовании блога учебной группы у обучающихся развиваются умения письма: проводить аналогии и сравнения, аргументировать свою точку зрения, сжать текст и составить аннотацию, развернуть речевое высказывание по тезису и др.; и чтения: умения анализировать причинно-следственные связи, отделять главную информацию от второстепенной, оценивать достоверность информации и т.д.

При работе с блог-технологий особенно остро ставится вопрос о соблюдении языковой корректности. В большинстве случаев предлагается использовать гибкий подход. Например, в блоге преподавателя и личных блогах обучающихся публикуемые материалы должны быть предварительно проверены и отредактированы, чтобы демонстрировать образцовое исполнение. В то же время в блоге учебной группы, где основной целью выступает свободное обсуждение, акцент следует ставить на содержании и коммуникации, сознательно минимизируя оценку грамматических и лексических ошибок, чтобы не создавать психологических барьеров для общения.

Алгоритм работы с блог-технологией при развитии умений письменной речи в рамках проектной деятельности включает три этапа: подготовительный (знакомство с проектом, регистрация на сайте, инструктаж по соблюдению информационной безопасности), процессуальный (выбор темы, написание и публикация работы в личных блогах обучающихся, взаимное комментирование и доработка текстов), и заключительный (самооценка и оценка преподавателя). Благодаря такому структурированному подходу, блог-технология позволяет трансформировать традиционный процесс написания работы в динамичный, социально-ориентированный и рефлексивный учебный цикл (Сысоев П.В., 2012).

При этом следует отметить, что методический потенциал блог-технологии не ограничивается развитием умений чтения и письма. Блоги могут эффективно применяться для формирования лексических и грамматических навыков через контекстуализированные задания, например, составить рассказ с использованием новой лексики. К блог-технологиям относятся следующие цифровые средства: Blogger, WordPress, LiveJournal, Edmondo и др.

Вики-технология – это социальный сервис, позволяющий группе людей, удаленных друг от друга, совместно работать над созданием и редактированием единого документа (Сысоев П.В., 2013; Раицкая Л.К., 2009;

Харламенко И.В., 2016; Свиридов Д.О., 2015). Вики-технология выступает основополагающей для создания онлайн энциклопедий по типу Wikipedia, которую предлагается использовать в качестве цифрового средства для развития умений чтения, поиска информационных материалов и обогащения культуроведческих знаний. Для развития умения иноязычной письменной речи рекомендуется использовать специализированные учебники вики-сервисы, например PbWorks или MediaWiki, позволяющие организовать коллективный доступ к сервису и мгновенно публиковать авторские материалы.

Системный анализ дидактических свойств и методических функций вики-технологии позволяет определить их функционал при использовании в методике обучения иностранному языку. Во-первых, публичность вики-технологии обеспечивает возможность организовать сетевое взаимодействие между участниками учебного процесса и внеаудиторную групповую работу над проектом. Во-вторых, нелинейность, отличающая вики-технологии от блог-технологии, позволяет любому участнику редактировать любую часть общего документа, а не только добавлять новую информацию в хронологическом порядке. Особенно важно учитывать данную функцию при построении методики поэтапного создания текста, когда разные этапы обучения могут быть посвящены разным аспектам: содержанию, связности, языковой корректности и т.д. В-третьих, возможность доступа к истории создания документа позволяет зафиксировать все изменения, которые вносятся любым из авторов. Благодаря данному свойству, обучающиеся могут отслеживать эволюцию текста, анализировать разные версии текста, вносимые языковые и стилистические правки, что в свою очередь направлено на формирование у них метаязыковой рефлексии. В-четвертых, мультимедийность и гипертекстовая структура обогащают создаваемый контент и позволяют встраивать в документ ссылки на внешние ресурсы и внутренние разделы, что в значительной степени облегчает создание и ориентацию в рамках формируемого текста: доклада, обзора, рецензии и т.д.

На основе обозначенных свойств и методических функций П.В. Сысоев (2013) предлагает использовать трехэтапный алгоритм использования вики-технологии в проектной деятельности при развитии умений иноязычной письменной речи. Алгоритм обучения включает подготовительный этап, на котором осуществляется знакомство с проектом, регистрация на вики-сервисе, инструктаж по безопасности при работе с вики-технологией, разделение обучающихся на группы; процессуальный этап, на котором производится совместный выбор темы для проекта, распределение учебных задач внутри группы обучающихся, поиск и обработка информационных ресурсов, написание и публикация отдельных фрагментов в общем документе, взаимное редактирование и шлифовка текста); заключительный этап, в рамках которого обучающиеся проводят презентацию проектов в аудиторное время, самооценка и оценка преподавателя (Сысоев П.В., 2013).

Вики-технология на практике способствует развитию ряда речевых умений: умений иноязычной письменной речи (создавать и структурировать развернутые письменные тексты различных жанров, редактировать текст, кратко излагать и резюмировать содержание прочитанных источников, аргументировать свою точку зрения письменной форме, вести письменную дискуссию, создавать гипертекст и др.); умений чтения (читать с глубоким пониманием текста (*reading for details*), осуществлять поиск информации (*scanning*), критически оценивать информацию, анализировать и сопоставлять информацию из различных источников, и др.); умений говорения при обсуждении вики-проектов (проводить презентацию проекта, аргументировать свою позицию в устной форме, вести переговоры и находить консенсус, и т.д.). Примерное содержание вики-проектов должно соответствовать учебно-тематическому планированию курса по иностранному языку.

Вики-технология выступает мощным инструментом для реализации педагогической технологии обучения в сотрудничестве (Хмаренко Н.И., 2021), создавая уникальную цифровую экосистему, в которой все виды

речевой деятельности неразрывно взаимодействуют и служат единой образовательной цели – формированию иноязычной коммуникативной компетенции.

Образовательные подкасты в сети интернет представлены в виде комплекса аудио и видеозаписей, доступных для прослушивания или просмотра в любое удобное для пользователя время (Сысоев П.В., 2014; Соломатина А.Г., 2011; Игнатенко Н.А., 2016). Особенность образовательных подкастов заключается в том, что у пользователя имеется возможность не только знакомиться с уже существующими записями, но и создавать и распространять свои собственные. В отличие от традиционного радио или телевидения подкасты предоставляют возможность асинхронного использования. Для изучающих иностранные языки отмечается наличие как аутентичных подкастов, так и специально созданных для учебных целей. В качестве наиболее распространенных цифровых средств среди подкастов следует отметить Podomatic, SoundCloud, Radio Hour и др.

Говоря о дидактических свойствах подкастов, необходимо сказать, что сервисы подкастов позволяют размещать собственные записи и создавать личную зону в виде персональной страницы для организации сетевого взаимодействия, таким образом, создавая микроблоги для комментирования аудио или видеозаписи. Из других отличительных черт подкасты характеризуются возможностью модерации только автором подкаста, хронологическим порядком комментариев, который невозможно изменить, доступностью материалов для всех зарегистрированных пользователей сервиса.

Через дидактические свойства подкастов раскрываются их методические функции. Например, возможность размещения личных подкастов переносится в учебную задачу: обучающиеся создают подкасты на иностранном языке по темам учебной программы, развивая при подготовке и непосредственной записи умения говорения. Создание личной зоны позволяет организовать персональное учебное пространство, в рамках которого при

взаимодействии участников учебного процесса развиваются умения чтения и письма. Интеграция подкастов в процесс обучения иностранному языку позволяет педагогу использовать их как в аудиторное, так и во внеаудиторное время, развивая умения аудирования у обучающихся. Доступность подкастов всем пользователям, с одной стороны, создает ситуацию потенциально публичного выступления, а с другой – позволяет использовать настройки приватности для безопасной работы внутри учебной группы.

При работе с подкастами целесообразно использовать аутентичные тексты, с которыми мы сталкиваемся каждый день, например: прогноз погоды, объявления в транспорте или в аэропорту, инструкции, фильмы, интервью и т.д. Многие исследователи подчеркивают важность использования аутентичных учебных материалов, в том числе и подкастов, созданных не для учебных целей, но при этом не стоит и отвергать использование неаутентичных, созданных специально для учебных целей аудиозаписей. Аргументировать данную позицию можно за счет выделения трех основных причин. Первая причина – это дефицит доступных аутентичных материалов. Вторая – необходимость подготовки обучающихся к реальности, где они будут сталкиваться с разными акцентами и вариантами языка в том числе и у носителей языка. Третья – культурно-познавательная ценность некоторых неаутентичных материалов, например лекций и интервью российских ученых на иностранном языке. В этом ключе следует уделять внимание не аутентичности материалов, а практико-ориентированности последующих заданий после прослушивания.

Алгоритм обучения аудированию и говорению с помощью подкаста также включает три этапа: установочный этап, на котором преподаватель знакомит обучающихся с целью обучения и конкретным цифровым средством, объясняет критерии оценки и правила безопасности при работе с подкастами; процессуальный этап включает непосредственную работу обучающихся с цифровым средством – обучающиеся создают и корректируют текст подкаста, записывают и размещают аудиозапись, прослушивают подкасты

одноклассников, оставляют комментарии, обсуждают в аудиторное время итоги работы с подкастами; оценочный этап включает самооценку обучающихся и оценку преподавателя (Сысоев П.В., 2014).

Номенклатура речевых умений, развиваемых при использовании подкаста в обучении иностранному языку, преимущественно включает умения говорения: ясно и четко формулировать цель и тему сообщения, описывать факты и события, излагать основное содержание, давать характеристику персонажам, аргументировать свою точку зрения, делать выводы, делать оценку и т.д.; и умения аудирования: понимать цель и тему сообщения, выделять основную идею, отделять главную информацию от второстепенной, извлекать конкретную информацию, анализировать услышанное, определять отношение говорящего к происходящим событиям и т.д.

Электронный лингвистический корпус представляет собой массив текстов, собранных в единую систему по определенным лингвистическим критериям: язык, жанр, период создания, автор и т.д., и имеющий собственную поисковую систему (Сысоев П.В., 2010; Кокорева А.А., 2013; Клочихин В.В., 2019). Электронный лингвистический корпус может включать письменные тексты и транскрипты устной речи. Каждый элемент лингвистического корпуса систематизирован – зафиксировано положение каждого слова и учтена его частота употребления в разных контекстах.

Национальный лингвистический корпус – это особо крупная и репрезентативная коллекция устных и письменных текстов, отражающая все разнообразие языка (жанры, стили, региональные и социальные варианты и др.). Именно на основе таких корпусов создаются грамматические справочники и академические словари. В качестве примера национальных лингвистических корпусов выступают цифровые средства BNC, COCA, OPUS, MICASE, BASE. Для ориентации внутри корпуса используется конкорданс – специальная программа-анализатор, позволяющая осуществлять поиск заданного слова или выражения и выводить несколько контекстных фрагментов из разных текстов, где это слово или выражение используется.

Анализ сформированных фрагментов позволяет вывести значение слова из контекста и выявить закономерности его употребления.

Практика показывает, что использование электронного лингвистического корпуса наиболее эффективно проходит в рамках проблемного подхода. Реализация проблемного подхода позволяет обучающимся стать «первооткрывателями» языковых закономерностей: они самостоятельно исследуют языковые явления на аутентичном материале, проводят поиск, анализируют контексты и пытаются вывести правило, после чего сверяют свою гипотезу с формулировкой в учебнике и закрепляют навыки при выполнении коммуникативных заданий.

Однако при проектировании работы с электронным учебным корпусом следует учитывать ряд важных организационных моментов. Во-первых, на начальных этапах особенно в средней школе вместо прямого доступа к конкордансу учитель может сам подготовить и раздать отобранные ранее и адаптированные под учебное занятие материалы. Во-вторых, после самостоятельного исследования обучающимся необходимо предоставить возможность свериться с авторитетным источником. В-третьих, роль учителя изменяется – из транслятора знаний в консультанта и организатора поисково-исследовательской деятельности, который помогает обучающимся обнаружить «правильные закономерности». В-четвертых, учителю следует самому первоначально изучить результаты поиска по теме, чтобы убедиться в их соответствии уровню языковой подготовки обучающихся, поскольку конкорданс может выдавать сложные или неоднозначные примеры.

В методических целях электронный лингвистический корпус может быть использован для формирования лексико-грамматических навыков, определения значения слова, исходя из его окружения; изучения полисемии и фразеологии; изучения управления глаголов; составления тестовых заданий; изучения грамматических времен; выявления различий в употреблении близких по значению слов и т.д. Однако не всем аспектам языка можно одинаково эффективно обучать с помощью лингвистического корпуса, и

результативность его использования во многом определяется уровнем языковой подготовки обучающихся и методическим мастерством педагога, умеющим оптимизировать учебный процесс и создавать проблемные задания исследовательского характера.

Массовые открытые онлайн курсы (МООК) образуют один из наиболее значимых феноменов в современном цифровом образовании. По своей сущности массовые открытые онлайн курсы это масштабные образовательные продукты, которые радикально демократизируют доступ к знаниям высокого уровня. Они открывают для любого пользователя сети интернет возможность бесплатно либо за небольшую плату стать виртуальным слушателем лекций и семинаров, которые проводят ведущие профессора и преподаватели таких университетов как Оксфорд, Кембридж, а также лучших российских вузов таких как МГУ, ВШЭ, МФТИ и др. Примерами МООК могут служить онлайн-платформа Coursera, некоммерческая платформа edX, FutureLearn, российская образовательная платформа Stepik, российская национальная платформа «Открытое образование» (opened.ru). Особенностью МООК является создание «эффекта присутствия» в академической аудитории, который достигается за счет профессионально записанных видеолекций и содержательных презентаций. Они обеспечивают обучающихся достаточным объемом информации и предполагают, что пользователь обладает самоорганизацией, самодисциплиной и учебной самостоятельностью достаточной для того, чтобы выстраивать индивидуальную образовательную траекторию. Специальные образовательные платформы дают возможность студентам – будущим педагогам создавать свои онлайн курсы, разрабатывать дидактические материалы к ним. К сожалению, не все студенты обладают такими качествами. Большинству требуется контроль со стороны преподавателя.

Образовательные LMS-платформы выступают технологическим стержнем современного образования в условиях цифровизации. В отличие от

массовых открытых курсов, которые прежде всего ориентированы на широкую автономную аудиторию, LMS – это закрытые администрируемые системы, которые используются в учебных заведениях для организации, проведения и контроля всего учебного процесса по своим собственным образовательным программам. Функция LMS заключается в структурировании и управлении образовательной деятельностью. Преподаватели размещают на платформах LMS авторский контент: лекции в формате текста, видеозаписи, презентации, практические задания, списки основной и дополнительной литературы, глоссарии и т.д. Система позволяет выстраивать учебный материал в строгой последовательности, создавая поэтапный маршрут изучения дисциплины. При этом доступ к новому модулю или разделу открывается только после выполнения предыдущего задания или прохождения теста, что обеспечивает системность и контролируемость самостоятельной работы обучающегося. Среди преимуществ современных LMS-платформ необходимо отметить организацию обучения по контрольным точкам и обеспечение обратной связи. Платформы способны в автоматическом режиме проверять тесты с закрытыми вопросами или выбором из множества, предоставляя обучающемуся мгновенный результат. Для заданий открытого типа в системе предусмотрены инструменты для проверки преподавателем, комментирования прямо в документе или в специальном поле для выставления оценки.

LMS-платформы выполняют важную интегративную роль, способствуют реализации на практике модели смешанного обучения. Платформа служит цифровым продолжением аудиторных занятий: на очном занятии дается установка и разбираются наиболее сложные моменты, а самостоятельная работа с тренировочными упражнениями, промежуточный контроль и обсуждение результатов могут проходить в онлайн-режиме. Среди распространенных LMS-платформ следует отметить Moodle, Mirapolis LMS, Электронная Персонализированная Образовательная Среда (ЭПОС), и др.

Также растет число персонализированных LMS-платформ, которые разрабатываются индивидуально под конкретное учебное учреждение.

Платформы для онлайн конференций – это востребованный инструмент для организации синхронного (происходящего в реальном времени) взаимодействия. Благодаря платформам для онлайн конференций виртуально воссоздается пространство традиционной аудитории, позволяя преподавателю и обучающимся, находящимся в разных городах и странах, видеть и слышать друг друга, обмениваться учебными материалами и работать совместно. Использование данных платформ позволяет преодолеть географические барьеры и обеспечить непрерывность образовательного процесса независимо от окружающих условий.

Однако функционал платформ для онлайн конференций уже давно вышел за рамки простой видеосвязи. Современные образовательные платформы предлагают вариативные инструменты и форматы для реализации принципа интерактивности в обучении: сессионные залы (breakout rooms) помогают разделить основную аудиторию обучающихся на небольшие группы для обсуждения изучаемой темы, решения задачи или подготовки совместного проекта; интерактивные доски (whiteboards) создают общее цифровое пространство для организации совместной работы; опросы и викторины (квизы) выступают инструментами повышения уровня вовлеченности в учебный процесс; демонстрация экрана дает общий доступ к изучаемому контенту. Среди популярных сервисов следует выделить Сферум, Яндекс Телемост, Lark, Tencent Meeting, Feishu и др.

Интерактивные доски. В образовательном процессе используются, такие интерактивные инструменты как VK Доска», Sboard, Flip, Holst, и другие. Интерактивные доски – это инструмент визуализации образовательного процесса, который представляет собой виртуальной аналог физического флипчарта или маркерной доски, но с расширенными возможностями. Главная ценность интерактивной доски заключается в том, что она позволяет создать общее «живое» рабочее пространство, доступное в

режиме реального времени всем участникам учебного процесса. Тем самым интерактивные доски заполняют нишу мгновенного визуального взаимодействия, которое раньше было возможно только в условиях аудиторного обучения. Преподаватель может создать новую доску буквально за минуту прямо во время учебного занятия для проведения мозгового штурма, разборки возникшего вопроса, коллективного составления схемы или плана, и т.д. Причем от него не требуется сложная предварительная настройка модулей как в LMS.

Интерактивные онлайн сервисы – Удоба, Этюд, Яндекс.Формы, Анкетолог, StepForm, StartExam и другие. Эти сервисы предполагают использование мобильных устройств обучающихся. Участники образовательного процесса выполняют задания на своих смартфонах, а педагог осуществляет контролирующую функцию. Эти сервисы дают возможность проводить фронтальные опросы, организовывать работу в группах, осуществлять текущий контроль.

Технологии искусственного интеллекта. Абсолютно новым для методики преподавания иностранных языков является использование технологий искусственного интеллекта в процессе обучения иностранным языкам. Это новая траектория саморазвития и самоорганизации студента – будущего учителя иностранного языка и формирования у него лингвоцифровой компетенции. «Искусственный интеллект способен самообучаться, и, чтобы нейросети не завладели человечеством, педагогу самому необходимо их изучать и управлять ими. Нейросети могут сами создавать контент, но, к сожалению, не всегда правдивый, возможно и злоумышленно ложный. В образовательной практике это несет особую опасность распространения недостоверного обучающего контента, который очень сложно порой отличить от истинной информации. Поэтому изучать, осваивать и применять в профессионально педагогической деятельности искусственный интеллект необходимо уже сегодня» (Царапкина Ю.М., 2024: 204).

Наиболее распространенным инструментом искусственного интеллекта являются нейросети (чат-боты на базе ИИ). Использование чат-ботов облегчает работу преподавателя. Это не требует специальных знаний в области программирования. Существует большое количество конструкторов чат-ботов. Их можно создать в любой социальной сети. Наиболее удобной признается Telegram. В ней больше бесплатных функций.

В методике преподавания иностранных языков нейросети (чат-боты на базе ИИ) используются для развития умений иноязычного речевого взаимодействия (Сысоев П.В., Филатов Е.М., Сорокин Д.О., 2023; Сысоев П.В., Филатов Е.М., 2023), для геймификации (Буров В.А., 2023; Федорова С.В., 2023), формирования компетенции будущих учителей иностранного языка в области искусственного интеллекта (Евстигнеев М.Н., Сысоев П.В., Евстигнеева И.А., 2023; Евстигнеев М.Н., 2024), для выполнения письменных заданий (Авраменко А.П., Тарасов А.А., Никитина Т.С., Чеканов А.А., 2024), для использования методической и оценочной обратной связи, оценивании и тестировании (Филатов Е.М., 2024; Мурунов С.С., 2024; Коренев А.А., 2024), при работе над лексическими навыками (Харламенко И.В., 2024), для формирования лексико-грамматических навыков (Евстигнеев М.Н., Лобеева П.И., Хаусманн-Ушкова Н.В., 2025); для создания медиапродуктов и элективных курсов (Прохоров А.В., 2023; Харин В.В., Гаврилов М.В., Агеев Д.В., 2024), как формат эффективной организации внеурочной деятельности по английскому языку (Лапина А.С., Курганова Н.А., 2024), при обучении иероглифике китайского языка (Фирсова С.П., Хэ О.А., 2024), в процессе обучения немецкому языку (Перминова Г.В., 2023).

Применение ИИ при формировании лингвоцифровой компетенции студента – будущего учителя иностранного языка «открывает новые векторы изучения нейросети в образовательной мультилингвальной практике и неизведанные горизонты самосовершенствования современного педагога» (Царапкина Ю.М., 2024: с. 208).

1.4. Организационно-педагогические условия, способствующие формированию лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка

Модернизация системы высшего педагогического образования, особенно в контексте подготовки будущих учителей иностранного языка, немыслима без фундаментального обновления технологической основы. Императивом модернизации образовательных процессов, как отмечает В.А. Беликов (2017) выступает целенаправленное внедрение новых образовательных (педагогических) технологий. Сегодня этот тезис приобретает особую актуальность ввиду глобальной цифровизации и цифровой трансформации системы образования, что в свою очередь, предполагает сформированность новых компетенций.

В научной литературе понятие «педагогическая технология» трактуется неоднозначно, что отражает многогранность используемого термина. Проведенный анализ позволил определить, что под педагогической технологией чаще всего понимают:

- аппаратно-инструментальное средство, применяемое в ходе учебного процесса (материально-техническое оснащение учебного процесса: техническое оборудование и устройства, которые прежде всего являются средством донесения информации) (Лихачев Б.Т., 2001; Смирнов С.А., 2010);
- ведущую форму организации учебной деятельности: систему условий, форм, методов, средств и критериев решения поставленной задачи (Малыгин А.А., 2024; Новиков А.М., 2009);
- продуманную научно-обоснованную модель или алгоритм совместной деятельности преподавателя и обучающихся, ведущую к гарантированному достижению конкретных образовательных результатов (Беспалько В.П., 2017; Сластенин В.А., 2009; Чошанов М.А., 2010; Кушнир А.М., 2011; Gibson S., Moline T., Dyck B., 2011; Sakamoto T., 1996; Skinner B.F., 2016);

- многомерный и динамичный процесс, выходящий за рамки алгоритма и образующий сложную систему, существующую в контексте множества взаимосвязанных факторов (Кларин М.В., 1989; Давыдов В.В., 1995; Селевко Г.К., 2005; Finn J.D., 1963; Marsh B., Mitchell N., Adamczyk P., 2010; Thomas M.O.J., Palmer J.M., 2013).

В рамках данного исследования мы придерживаемся точки зрения Г.К. Селевко (2005), который рассматривает «образовательную (педагогическую) технологию» как многомерный процесс и выделяет ее структуру (Селевко Г.К., 2005: 24-26). Согласно определению, образовательная (педагогическая) технология – это целостная научно-обоснованная система, в которой все ее компоненты от глобальных целей до конкретных действий участников выстроены в строгую, запрограммированную по времени и пространству последовательность, гарантирующую достижение планируемых образовательных результатов. Системный взгляд позволяет проектировать и описывать учебный процесс с высокой степенью предсказуемости.

Особую ценность при анализе цифровизации образования имеет вертикальная структура педагогических технологий, в рамках которой они выстроены в иерархию по масштабу воздействия и уровню обобщения.

1. Метатехнологии (социально-педагогический уровень) являются технологиями самого высокого порядка, формируют образовательную политику и философию в масштабах региона, страны или всей глобальной системы образования. Метатехнологии задают общий вектор развития системы образования. В современных условиях информатизации и цифровизации к метатехнологиям относятся цифровые образовательные технологии, составляющие парадигму, направленную на переход к цифровой обучающей среде, и конкретные случаи их реализации – цифровые средства. Так, например, взаимодействие с цифровой обучающей средой определяется частотой использования когнитивных образовательных технологий, а

платформы для онлайн конференций образуют новый стандарт опосредованной коммуникации.

2. Макротехнологии (общепедагогический и общеметодический уровни) охватывают целевые образовательные отрасли, направления или учебные дисциплины. Применительно к нашему исследованию, макротехнологии определяют технологии преподавания иностранного языка. Цифровая трансформация наполняет их новым содержанием, порождая такие масштабные форматы их реализации как массовые открытые онлайн-курсы, которые предоставляют доступ к лингвистическим знаниям, и образовательные LMS-платформы, выступающие организационным стержнем всего учебного процесса в рамках определенной дисциплины.

3. Мезотехнологии (модульно-локальный уровень) отвечают за конструирование отдельных компонентов учебного процесса: модуля, темы, конкретного учебного занятия, и т.д. Цифровые средства на данном уровне используются для решения частных задач. Например, интерактивные доски и интерактивные онлайн-сервисы для создания интеллектуальных карт или совместного написания эссе становятся технологиями проведения отдельного учебного занятия или организации совместной работы обучающихся. Электронные учебные пособия выступают как технология структурированного представления и освоения конкретной темы.

4. Микротехнологии (контактно-личностный уровень) – это технологии точечного оперативного взаимодействия. Цель микротехнологий – решение узконаправленных учебных задач, оказание поддержки и персонализация. Примером реализации микротехнологий в цифровой лингводидактике выступают чат-боты на базе искусственного интеллекта, которые способны организовать диалоговую практику, предоставить мгновенную обратную связь, выполнять роль персонального цифрового ассистента обучающегося.

Уровневая иерархия педагогических технологий позволяет осознать их место и практическое назначение в рамках учебного процесса. Вертикальная

структуризация показывает, как глобальная парадигма цифровых метатехнологий реализуется через конкретные макроформаты (MOOK, LMS), воплощается в мезоуровне учебных занятий и практических заданий и завершается персонализированным микровзаимодействием. В методическом плане данная иерархия позволяет описывать вертикаль подготовки будущих учителей иностранного языка – от понимания ими глобальных целей обучения до точечного использования цифровых средств при работе с каждым обучающимся.

Рассматривая горизонтальную структуру педагогической технологии, построенную по принципу определения стадий их существования и реализации, необходимо выделить три компонента: научный компонент (теоретическое обоснование), формально-описательный компонент (моделирование учебного процесса), процессуально-деятельностный компонент (практическая реализация).

Научный компонент в горизонтальном срезе существует в виде знаний. В состав данного компонента входят философские, психологические, дидактические, культурологические и методические основания, в совокупности, которые отвечают на вопрос почему это должно работать. Примерами научного компонента в лингводидактике могут служить теория усвоения второго языка (Krashen S., 1981), теория деятельностного подхода (Леонтьев А.Н., 1975), концепция цифровой методики обучения иностранному языку (Титова С.В., 2024), принципы обучения иностранному языку с помощью ИИ-технологий (Сысоев П.В., 2024), и др.

Формально-описательный компонент позволяет моделировать процесс обучения, создавать сценарии реализации педагогической технологии. На данном этапе идея обретает конкретную форму в виде модели, алгоритма, схемы, этапа, и т.д., описывается логика протекания процесса. Примером реализации формально-описательного компонента является разработка модели учебного занятия с использованием интерактивной доски Miro в соответствии со следующим алгоритмом: вводный этап (знакомство с

цифровым средством), процессуальный этап (заполнение интеллектуальной карты), рефлексивный этап (заполнение совместной рефлексивной таблицы).

Процессуально-деятельностный компонент позволяет воплотить педагогическую технологию на практике. В содержание компонента входят непосредственные действия участников учебного процесса, методы, способы взаимодействия, средства обучения, формы обратной связи и т.д. Примером может служить непосредственная работа обучающихся в сессионных залах на платформе Zoom, использование чат-бота для формирования лексико-грамматических навыков, проверка и комментирование эссе на платформе Google Docs.

Таким образом, объединяющий признак горизонтальной структуры – это построение логического пути от теории к практике, от идеи к ее воплощению. Горизонтальная структура педагогической технологии обеспечивает целостность и воспроизводимость учебного процесса при интеграции цифровых средств, которые должны иметь системный характер использования на повседневной основе.

В представленном исследовании раскрывается проектируемая модель формирования лингвоцифровой компетенции студентов – будущих учителей иностранного языка, которая строится на двух взаимосвязанных и взаимообусловленных составляющих: технологическом инструментарии и системе организационно-педагогических условий.

Первая составляющая представлена технологическим компонентом, к которому относятся собственно цифровые средства, на основе которых предполагается формировать лингвоцифровую компетенцию студентов – будущих учителей иностранного языка (см. параграф 1.3). Рассмотрим сущностные признаки, на основании которых технологии из разряда технических средств переходят в педагогические:

- 1) цифровые средства способствуют реализации личностно-деятельностного подхода и развитию аналитического мышления у обучающихся;

- 2) цифровые средства направлены на создание особой среды для раскрытия профессионального потенциала обучающихся;
- 3) обеспечивается активная субъектная позиция всех участников учебного процесса;
- 4) нарастает необходимость персонализации обучения;
- 5) реализуется поддерживающий стиль педагогического общения.

Вторая составляющая образует систему организационно-педагогических условий, способствующих формированию лингвоцифровой компетенции студентов – будущих учителей иностранного языка. Прежде всего, стоит отметить, что внедрение технологического компонента обречено на неудачу, если не будет преобразована сама среда, в которой проводится обучение. Следуя логике З.М. Филатовой (2016), под модернизацией организационно-педагогических условий обучения понимается комплекс мер, обеспечивающих эффективность всего учебного процесса (Филатова З.М., 2016: 386). Понимание того, что система высшего образования – это сложная структура, зависящая от внутренних (индивидуальные особенности обучающихся и преподавателей), внешних (государственный заказ на подготовку кадров, обучающие ресурсы) и внутрисистемных факторов (принятые нормы внутри учебного учреждения), приводит к мысли о необходимости реализации системного подхода. Именно поэтому в рамках данного исследования предлагается не перечень разрозненных рекомендаций, а целостный трехчастный комплекс практически реализуемых в образовательном процессе вуза мер, направленных на реализацию обучения:

- наличие в вузе цифровой обучающей среды;
- учет психолого-педагогических особенностей обучающихся при отборе и использовании цифровых средств, в том числе технологий искусственного интеллекта;
- соблюдение этических норм, авторских прав в цифровой обучающей среде и правил информационной безопасности.

Наличие цифровой обучающей среды является основным организационно-педагогическим условием, обеспечивающим формирование лингвоцифровой компетенции студентов – будущих учителей иностранного языка. Именно она обеспечивает цифровую трансформацию процесса подготовки студентов. Цифровая обучающая среда включает цифровые информационные ресурсы, открытые цифровые обучающие ресурсы, цифровые базы данных, онлайн-курсы, электронные учебники и учебные пособия, электронные словари и другие справочные материалы, а также мобильные цифровые технологии. Особое значение при этом приобретают диалог в цифровой обучающей среде, а также сквозные цифровые технологии и инструменты искусственного интеллекта. Ю.М. Царапкина (2024) отмечает, что цифровая обучающая среда создает «прогрессирующую форму дидактического обеспечения образовательного процесса, его информационность, виртуальность, мобильность, интерактивность, наглядность, глобальность, возможность освоения динамических процессов и их углубленного изучения с помощью различных форм «виртуальной реальности» (Царапкина Ю.М., 2024: 95).

Цифровая обучающая среда современного поколения постоянно детерминируется инновационными достижениями и усовершенствованиями, отслеживание и использование которых входит в структуру лингвоцифровой компетенции студента – будущего учителя иностранного языка (Царапкина Ю.М., 2024: 93). Цифровая обучающая среда должна развиваться в соответствии со следующими принципами ее организации, предложенными С.В. Титовой (2024):

- «применение накопленных в мировой педагогической практике открытых обучающих ресурсов;
- приоритетность разработки и внедрения дидактических материалов, обеспечивающих доступ к глобальным открытым обучающим ресурсам;
- поэтапность формирования цифровой обучающей среды;

- открытость цифровой обучающей среды вуза, которая должна интегрироваться в цифровую обучающую среду региона, страны»
- обеспечение «аутентичности, сотрудничества и персонализации» (Титова С.В., 2024: 45).

Это подразумевает оперативную доставку учебной информации обучающимся, осуществление эффективной коммуникации и обратной связи, обеспечение коллективной деятельности, ситуативного обучения, обучения в сотрудничестве и создание условий для самостоятельной групповой и индивидуальной работы, самоорганизации и выстраивания индивидуальных образовательных траекторий (Титова С.В., 2024: 49).

В соответствии с государственной политикой в области цифровых технологий, указанные принципы могут быть дополнены принципом приоритета и опоры на отечественные цифровые ресурсы и технологии, а также ориентации на их создание совместно с ведущими российскими ИТ-компаниями и бизнесом. При этом программное обеспечение, используемое в образовательном процессе, должно быть зарегистрировано в едином реестре российского программного обеспечения.

Цифровая обучающая среда способствует формированию лингвоцифровой компетенции студентов – будущих учителей иностранного языка, моделируя условия, с которыми будущий педагог столкнется на практике. «Приобретаемый студентами опыт сетевого взаимодействия способствует развитию их готовности и способности к управлению проектной деятельностью их подопечных, к использованию цифровых ресурсов в будущих воспитательных практиках. Наблюдая образцы использования цифровых технологий в организации их учебной деятельности, студенты видят пример того, как можно через вузовскую цифровую обучающую среду управлять учебным процессом, контролировать ход профессионального роста специалиста. В будущем они смогут перенести этот опыт в свою собственную практику, создавая аналогичные условия уже для своих учеников» (Царапкина Ю.М., 2024: 99).

Вторым, не менее важным организационно-дидактическим условием является **учет психолого-педагогических особенностей обучающихся при использовании цифровых технологий в том числе технологий искусственного интеллекта.**

Любая цифровая технология может стать для обучающегося средством ухода в виртуальный мир. Что негативно сказывается на их психическом развитии. Это приводит к осознанному или неосознанному уподоблению внутреннего мира индивида цифровым устройствам. Происходит отмирание «ненужных», с их точки зрения, ранее приобретенных навыков и умений различных видов и форм реальной деятельности. Происходит сокращение и деперсонализация общения, угасание эмоций, замедляется развитие логического мышления человека, формируется различная интернет- и цифровая зависимость (Буцык С.В., 2020).

Ю.М. Царапкина (2024) обращает внимание на риск сокращения общения между людьми, повышение социального неравенства, снижения умений самостоятельного творческого мышления, лишение прямого исследования действительности, неразработанность четкого алгоритма применения цифровых ресурсов в цифровой обучающей среде (Царапкина Ю.М., 2024: 96-97).

Чтобы избежать негативного влияния цифровых технологий на личность обучающегося, а также предотвратить их эмоциональное, умственное, физическое напряжение и утомление следует учитывать их:

- особенности протекания познавательных психических процессов;
- интеллектуальный потенциал;
- особенности эмоционального реагирования (Титова С.В., 2024: 43).

Для этого необходима ориентация учебного процесса, направленного на формирование лингвоцифровой компетенции, на развитие наглядно-образного, наглядно-действенного, творческого, аналитического и критического мышления. Важным представляется формирование

пространственного видения, а также умений анализа, синтеза, абстрагирования и обобщения, то есть самостоятельных аналитических операций. Цифровые технологии, направленные на развитие лингвоцифровой компетенции, должны обеспечить обучение самостоятельному поиску и презентации необходимой информации на иностранном языке, осуществлению исследовательской деятельности и принятию оптимальных решений. Учебный процесс должен быть полностью ориентирован на личность обучающегося и обеспечивать его самообразование, саморазвитие и самореализацию. С.В. Титова отмечает, что ключевым вопросом цифровой методики обучения иностранным языкам является организация учебного процесса в условиях следующих форм эффективного взаимодействия:

- обучающийся – цифровой носитель;
- преподаватель – цифровой носитель;
- обучающийся – цифровой носитель – преподаватель;
- обучающийся – цифровой носитель – обучающийся/обучающиеся

(Титова С.В., 2024: 40).

Цифровые технологии и технологии искусственного интеллекта следует использовать только тогда, когда они обеспечивают развитие компетенций (в нашем случае лингвоцифровой), которые невозможно получить при использовании традиционных методов. Цифровые технологии и технологии искусственного интеллекта не могут быть самоцелью образовательного процесса.

Третьим, важным организационно-педагогическим условием формирования лингвоцифровой компетенции студентов – будущих учителей иностранного языка является **соблюдение этических норм, авторских прав и правил информационной безопасности в цифровой обучающей среде**. Соблюдение авторских прав в интернете является актуальной и острой проблемой.

Для формирования лингвоцифровой компетенции студентов – будущих учителей иностранного языка большое внимание уделяется использованию

новых видов цифровых технологий и технологий искусственного интеллекта. Интеграция данных ресурсов ведет к качественному изменению учебного процесса в вузе, направленного на формирование лингвоцифровой компетенции в цифровой обучающей среде, существование которой невозможно без открытых обучающих ресурсов.

«Под открытыми обучающими ресурсами понимаются все учебные материалы в свободном доступе, которые можно скачивать, модифицировать и распространять на законных основаниях» (Титова С.В., 2024: 73). Преподаватели и обучающиеся, использующие эти ресурсы, должны иметь четкое представление о том, что они должны обладать публичной лицензией. «Для того, чтобы ресурс считался открытым, автор должен лицензировать его, прибегая к свободной или несвободной публичной лицензии. ... Предоставляя свои ресурсы в общее пользование, автор снимает с них только авторское право (право пользования ресурсом), но не право на авторство (право признаваться автором ресурса). ... Следовательно, публичные лицензии позволяют использовать и модифицировать цифровой ресурс, ссылаясь при этом на автора» (Титова С.В., 2024: 73-74).

Приоритетом российского образования является создание отечественных цифровых ресурсов совместно с бизнесом на основе новейших технологий. Особое внимание в этом процессе уделяется созданию единой цифровой платформы для дополнительного образования школьников и студентов. В рамках подобных проектов предусмотрено предоставление бизнесом собственного программного обеспечения вузам, что является одним из требований для IT-аккредитации. При этом предоставляемый софт должен быть зарегистрирован в едином реестре российского программного обеспечения.

Использование технологий искусственного интеллекта для формирования лингвоцифровой компетенции студентов – будущих учителей иностранного языка таит серьезные угрозы. П.В. Сысоев (2024) отмечает, что «внедрение технологий искусственного интеллекта в образование и

использование инструментов искусственного интеллекта, способных предоставить пользователям различные виды обратной связи (от оценочной до учебной и условно-творческой), дают дополнительный виток распространению в академической среде нового вида плагиата – это плагиат материалов, созданных с помощью генеративного искусственного интеллекта, или ИИ – плагиат» (Сысоев П.В., 2024: 85-86). Он предлагает следующие пути решения проблемы – обсуждение правил соблюдения авторской этики при взаимодействии с инструментами искусственного интеллекта, внесение дополнений в нормативно-правовую базу учебного заведения, интеграция иноязычной практики с инструментами искусственного интеллекта в традиционную методику обучения, использование новых методов и форм контроля, использование программного обеспечения, определяющего наличие ИИ плагиата в работах обучающихся.

Действенным способом обеспечения соблюдения этических норм, авторских прав и правил информационной безопасности в цифровой обучающей среде является работа обучающихся на российском открытом цифровом обучающем ресурсе «Урок цифры – всероссийский образовательный проект в сфере цифровой экономики» (<https://xn--h1adlhdnlo2c.xn--p1ai/lessons>). Он дает возможность получить знания от ведущих технологических компаний: Яндекса, «Лаборатории Касперского», Фирмы «1С», госкорпорации «Росатом» и других. Все уроки предоставлены в открытом доступе, включают видеолекции, тренажеры, дополнительные материалы и методические рекомендации. Обеспечивают самообучение, само развитие, возможность выстроить индивидуальную образовательную траекторию.

Для решения вопроса обеспечения соблюдения этических норм, авторских прав и правил информационной безопасности в цифровой обучающей среде на портале представлены следующие уроки: «Искусственный интеллект в образовании», «Безопасность в интернете», «Исследование кибератак», «Кибербезопасность и искусственный интеллект»,

«Безопасность будущего», «Кибербезопасность будущего», «Приватность в цифровом мире», «Что прячется в смартфоне: исследуем мобильные угрозы» и другие. Тематика уроков постоянно пополняется.

Таким образом, организационно-педагогические условия лингвоцифровой компетенции студентов – будущих учителей иностранного языка способствуют проектированию и организации учебного процесса, направленного на достижение учебной цели. В основе педагогического процесса находится формирование у будущих учителей иностранного языка профессионально значимого отношения, которое охватывает три аспекта: отношение к себе как к специалисту, к своей будущей профессии и к обучающимся. Это отношение складывается из обеспечения технологической целостности, т.е. восприятия цифровых средств как единой системы, направленной на решение педагогических задач и создания благоприятного психологического климата в процессе обучения. Именно в безопасной поддерживающей среде у будущих учителей иностранного языка развивается чувство уверенности в собственных силах и скрытых возможностях, что позволяет им без страха экспериментировать, осваивать новые цифровые средства и в итоге стать гибкими компетентными специалистами, которые так востребованы в системе современного образования.

Выводы по главе 1

В первой главе «Теоретико-методологические основы формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка» проведен ретроспективный анализ подходов к обучению иностранным языкам с использованием цифровых технологий (Полат Е.С., 2001, 2010; Титова С.В., 2003, 2024; Евдокимова М.Г., 2007; Раицкая Л.К., 2007; Евстигнеев М.Н., 2012; Сысоев П.В., Евстигнеев М.Н., 2010; Belz J., Thorne S., 2006; Warschauer M., 2002; Kern R., Ware P., Warschauer M., 2008; и др.). На основе проведенного анализа было дано определение понятиям лингвоцифровая компетенция и компетентность студентов - будущих учителей иностранного языка, разработана структура и содержание лингвоцифровой компетенции и компетентности студентов – будущих учителей иностранного языка на основе анализа лингводидактического потенциала современных цифровых средств и подходов к обучению иностранным языкам с использованием цифровых технологий; разработан перечень цифровых средств, используемых в профессиональной деятельности учителя иностранного языка для подготовки к занятиям с целью формирования языковых навыков и развития речевых умений обучающихся.

Под лингвоцифровой компетенцией студентов – будущих учителей иностранного языка понимается способность и готовность использовать современные цифровые средства в профессиональной деятельности, включающей подготовку к занятиям и осуществление процесса формирования/развития и контроля языковых навыков и речевых умений обучающихся.

Во-первых, в структурном плане лингвоцифровая компетенция студентов – будущих учителей иностранного языка включает два компонента: знаниевый и деятельностный. Знаниевый компонент включает осведомленность студентов – будущих учителей иностранного языка о дидактическом потенциале цифровых средств (при подготовке к занятиям) и о лингводидактических возможностях технологий Веб 2.0 (блог-технологии,

вики-технологии, образовательные подкасты, облачные технологии), социальных сервисов и онлайн платформ, технологий искусственного интеллекта. Деятельностный компонент включает способность студентов – будущих учителей иностранного языка осуществлять подготовку к занятиям и обучение иностранному языку с помощью технологий Веб 2.0 и ИИ-технологий: 1) формулировать цель обучения иностранному языку с помощью ИКТ или ИИ-технологий; 2) осуществлять предметно-тематическое планирование учебного курса по иностранному языку; 3) формулировать запрос и оценивать качество обратной связи от генеративного ИИ; 4) разрабатывать план целого учебного занятия или его фрагмент; 5) разрабатывать коммуникативные задания (по видам речевой деятельности) и тренировочные упражнения (по аспектам языка); 6) адаптировать аутентичные материалы под конкретные учебные цели и потребности отдельной группы или обучающегося; 7) использовать блог-технологии для обучения письму и чтению; 8) использовать вики-технологии для обучения письму и чтению, организации совместной проектной деятельности; 9) использовать образовательные подкасты для обучения говорению и аудированию; 10) использовать электронный лингвистический корпус для проведения поисково-исследовательской деятельности; 11) использовать облачные технологии для коворкинга; 12) использовать онлайн конструкторы для создания тестов и опросов; 13) использовать социальные сервисы и мессенджеры для организации сетевого взаимодействия; 14) использовать ИИ-технологии для контроля учебных достижений обучающихся; 15) соблюдать этические нормы и правила безопасности при использовании ИКТ и ИИ-технологий.

Во-вторых, лингвоцифровая компетентность студентов – будущих учителей иностранного языка является уровневой категорией и показывает степень овладения ими соответствующим видом компетенции. В структурном плане лингвоцифровая компетентность студентов – будущих учителей иностранного языка включает пять компонентов: ценностно-регулятивный (мотивы лингвоцифровой деятельности, стремление к совершенствованию в

лингвоцифровой компетенции, эмоциональная стабильность при работе в цифровой обучающей среде); информационный (осведомленность о дидактических свойствах и методических функциях ИКТ и ИИ-технологий); методический (использование ИКТ и ИИ-технологий для решения профессиональных педагогических задач, организация обучения с помощью ИКТ и ИИ-технологий); установочно-поведенческий (самостоятельность и активность в лингвоцифровой деятельности, проявление гибкости и мобильности, соблюдение этических норм правил безопасности при работе в цифровой обучающей среде); рефлексивный (оценка деятельности обучающихся при работе в цифровой обучающей среде, анализ и оценка процесса формирования собственной лингвоцифровой компетенции).

В-третьих, перечень цифровых средств, используемых в профессиональной деятельности учителя иностранного языка для подготовки к занятиям с целью формирования языковых навыков и развития речевых умений обучающихся включает в себя: технологии Веб 2.0: блог-технологии (Blogger, WordPress, LiveJournal, Edmondo), вики-технологии (Wikispaces, Miraheze, Wikipedia, Tiki Wiki), образовательные подкасты (Podomatic, SoundCloud, Google Podcasts, TED Radio Hour, Talk English), облачные сервисы (Yandex Cloud, SberCloud, VK Cloud, Cloud4Y, Miro), социальные сервисы и онлайн-платформы (Lingoglobe, Busuu, ClassPoint, Quizziz, Kahoot!), электронный лингвистический корпус (BNC, COCA, OPUS, MICASE, BASE); ИИ-технологии, представленные универсальными (ChatGPT, DeepSeek, Grok, Claude, Gemini, Mistral, GigaChat, Yandex Алиса) и методическими нейросетями (Twee, Magic School, Teacherbot, DiffIt, LessonLab, Teacher AI, AI Tutor).

В-четвертых, организационно-педагогические условия формирования лингвоцифровой компетенции образуют трехчастный комплекс практически реализуемых в образовательном процессе вуза мер, направленных на реализацию обучения: наличие в вузе цифровой обучающей среды; учет психолого-педагогических особенностей обучающихся при отборе и

использовании цифровых средств, в том числе технологий искусственного интеллекта; соблюдение этических норм, авторских прав в цифровой обучающей среде и правил информационной безопасности.

ГЛАВА II. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЛИНГВОЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У СТУДЕНТОВ – БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

2.1. Разработка комплекса заданий для формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка

На российском рынке существуют образовательные платформы «Взнания», «Электронный университет», «Прометей» и другие, однако они не предназначены исключительно для обучения иностранным языкам. На них можно обучать любому предмету, соответственно там отсутствует много сервисов, присущих лингвистической платформе. Научившись работать и создавать дидактические материалы на платформе «Edvibe», российские студенты, у которых уже будет сформирована лингвоцифровая компетенция, смогут перейти для работы на соответствующие российские аналоги.

«Edvibe» – лингвистическая образовательная платформа, которая является уникальной разновидностью образовательной платформы. Она представляет собой интернет-ресурс учебного назначения, подготовки или генерирования учебно-методических и организационных мероприятий по обучению иностранным языкам, а также сервисные «настройки» этой программы, которые позволяют разрабатывать курсы иностранного языка, создавая учебные материалы с помощью конструктора заданий, предлагаемых разработчиками платформы.

Онлайн-платформа «Edvibe» (рис. 3) является примером специализированной лингвистической образовательной платформы для обучения более чем 140 иностранным языкам, в том числе английскому. Платформа позволяет организовывать обучение с помощью готовых языковых курсов, загруженных для использования на платформу, и создавать собственные курсы с помощью конструктора типовых заданий. Платформа представлена на рынке с 2017 года, но за непродолжительное время работы уже получила признание со стороны более 100 тысяч пользователей.

Партнерами платформы являются такие компании, как «MTS Startup Hub», «Global Venture Alliance», университеты НИУ ВШЭ и МГУ, корпорация «Российский учебник», издательство «Дрофа», издательско-полиграфический центр «Каро», образовательная платформа «Lecta», школы иностранных языков «English Show School», «English Quest», «Only Lingua» и другие компании».

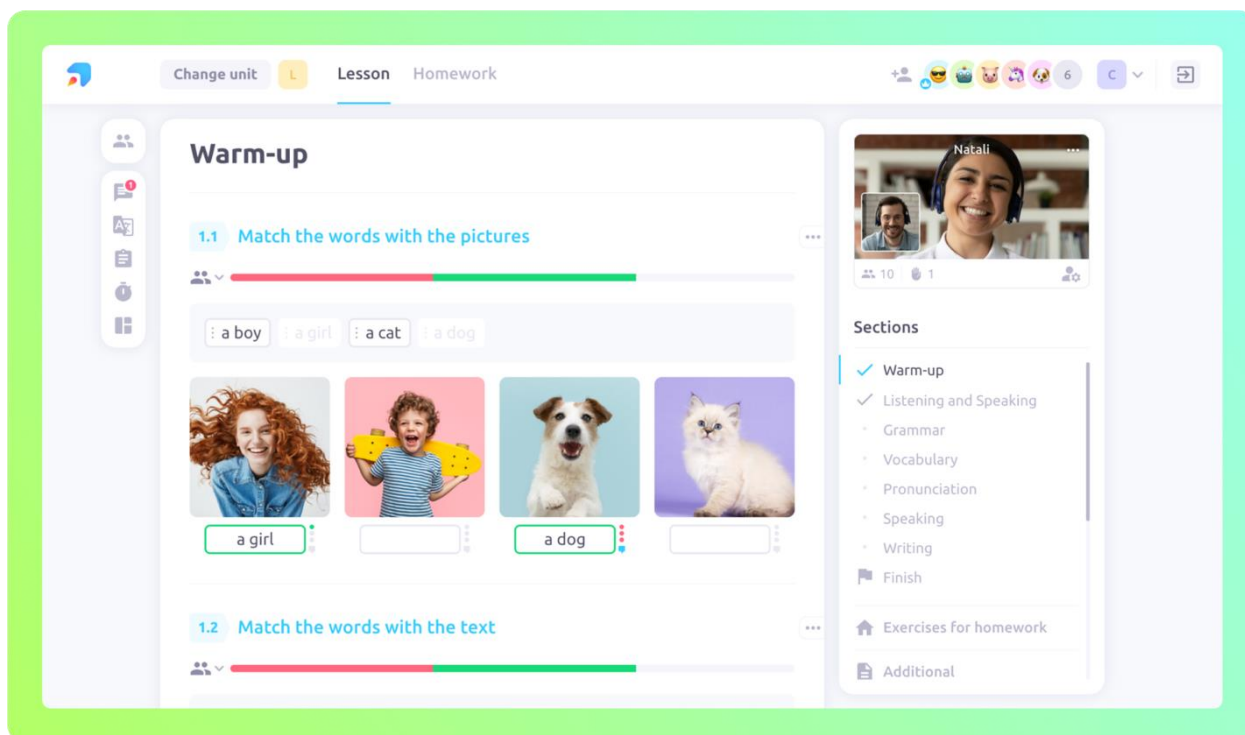


Рис. 3. Пример массового открытого онлайн курса на лингвистической цифровой образовательной платформе «Edvibe»

Для самостоятельной работы студенты знакомятся с информацией «Цифровые лингвистические платформы и их потенциал для развития лингвоцифровой компетенции».

После ознакомления с информацией и эвристической беседы в режиме реального времени по результатам прочитанного, студенты изучают опыт преподавателя, который рассказывает о своей работе с программой и разработанном курсе. Использовался метод CASE-STUDY. Была предложена видеозапись выступления педагога с презентацией результатов своей деятельности на платформе «Edvibe».

Затем студенты перешли к непосредственному выполнению заданий для самостоятельной работы с программой и последующей презентацией результатов своей учебной научно-методической деятельности, направленной на развитие лингвоцифровой компетенции в аудитории.

Задания для самостоятельной работы.

1. Зарегистрируйтесь в бесплатной версии лингвистической образовательной платформы «Edvibe».

2. Рассмотрите возможности платформы с точки зрения автора иноязычного или мультилингвального курса, преподавателя и обучающегося.

3. Проанализируйте ресурсную базу платформы и определите каким современным характеристикам, из тех которые были рассмотрены в данной главе, она соответствует:

- гетерогенность;
- адаптивность;
- территориальная и архитектурная распределенность;
- устойчивость к нагрузкам и масштабируемость;
- функциональность;
- user-friendly – дизайн и интерфейс;
- простота администрирования курсов и формирования контента;
- мультимедийность и соответствие развитию технологий;
- качество технической поддержки со стороны разработчика.

Приведите примеры и доказательства своего исследования платформы.

4. Выявите какие возможности интерактивного обучения предоставляет платформа?

5. Определите, что способствует развитию мотивации к учению с точки зрения аффективного подхода?

6. Платформа предлагает более 30 типов заданий и упражнений для создания увлекательных, мотивирующих интерактивных материалов в онлайн режиме. Найдите примеры, разработайте свои собственные задания по аналогии.

7. Групповой проект. Разработайте занятие или серию занятий по тематике профессионально-ориентированного обучения на базе платформы и организуйте демонстрационное обучение в аудитории или онлайн режиме.

Другим открытым онлайн ресурсом явилась платформа «Approaches to Teaching and Learning» (рис. 4), расположенная на сайте «Online Curriculum Centre»

URL:https://xmltwo.ibo.org/publications/DP/Group0/d_0_dpatl_gui_1502_1/static/dpatl/.



Рис. 4. Пример массового открытого онлайн курса на лингвистической цифровой образовательной платформе «ATL»

Платформа обладает всеми возможностями для самообучения, саморазвития и выстраивания индивидуальной образовательной траектории. Каждый студент имел возможность работать в удобном для него режиме, пользоваться необходимыми для него материалами, а также получать обратную связь и осуществлять саморефлексию. Платформа содержит

подробную информацию о подходах к учению, способах формирования различных умений (умений совершать различные мыслительные операции, коммуникативных, социальных умений, исследовательских умений и умений самоорганизации). Содержит обширную библиографию и список работ для самообразования. Вся эта информация содержится в разделе «Guide» (Теоретические основы).

Раздел «In Practice» (Практика) содержит видеофрагменты уроков на английском, французском и испанском языках, направленных на формирование вышеуказанных умений с комментариями учителей и других педагогических работников. В этом же разделе находится большой набор кейсов для анализа реальных учебных ситуаций («Case Studies») и интервью с различными педагогическими работниками.

Раздел «Tools» (Инструменты) содержит учебные материалы для само рефлексии и образцы учебных планов для уроков, направленных на формирование у обучающихся умений совершать различные мыслительные операции, коммуникативных, социальных умений, исследовательских умений и умений самоорганизации.

После работы с вышеуказанными дидактическими материалами студенты обсудили в интерактивном режиме на иностранном языке с использованием цифровых сервисов следующие проблемы, приняв на себя различные роли – родителя, обучающегося и учителя.

Родители: что заставляет Вас выносить суждения об учителе? Что вы хотите для своего ребенка? Какого учителя Вы бы предпочли в качестве учителя для своего ребенка и почему?

Обучающиеся: что заставляет Вас выносить суждение об учителе? Что Вы хотите вынести после окончания учебного заведения (школы)? Какого учителя Вы бы предпочли в качестве своего учителя и почему?

Учителя: что заставляет Вас выносить суждения о других учителях? Что Вы хотите для своих учеников? Каким учителем Вы предпочитаете быть?

В качестве рефлексии студенты написали на иностранном языке эссе на тему «Как мы готовим учеников к их будущему, а не к нашему прошлому?»

Обучающимся был предоставлен список действий на английском языке, предназначенный для соотнесения с различными категориями умений, включая мыслительные операции, коммуникативные умения, социальные умения, исследовательские умения и умения самоорганизации. Данная процедура была направлена на определение соответствия представленных умений целям и задачам цифровой образовательной платформы «Approaches to Teaching and Learning», ориентированной на их формирование.

ATL SKILL CATEGORIES:

- communication;
- social;
- self-management;
- research;
- thinking.

После группировки умений, студентам было предложено выбрать десять вещей, которые они чувствуют, что могут сделать и десять вещей, которые они чувствуют, что **не** могут сделать. Обсуждение проходило в интерактивном режиме с использованием цифровых сервисов. После чего каждый студент выбирал одну позицию из списка, вещей, которых он чувствует, что не может сделать и разработал серию заданий на иностранном языке с использованием цифровых технологий в том числе сквозных цифровых технологий искусственного интеллекта. Задания должны были быть интерактивными и актуальными для обучающихся.

Используя LMS-платформу «Moodle» (рис. 5), для формирования лингвоцифровой компетенции были размещены дидактические материалы в рамках курса: «Профессионально-ориентированное обучение иностранным языкам» элективного модуля «Дополнительные траектории профессионального развития».

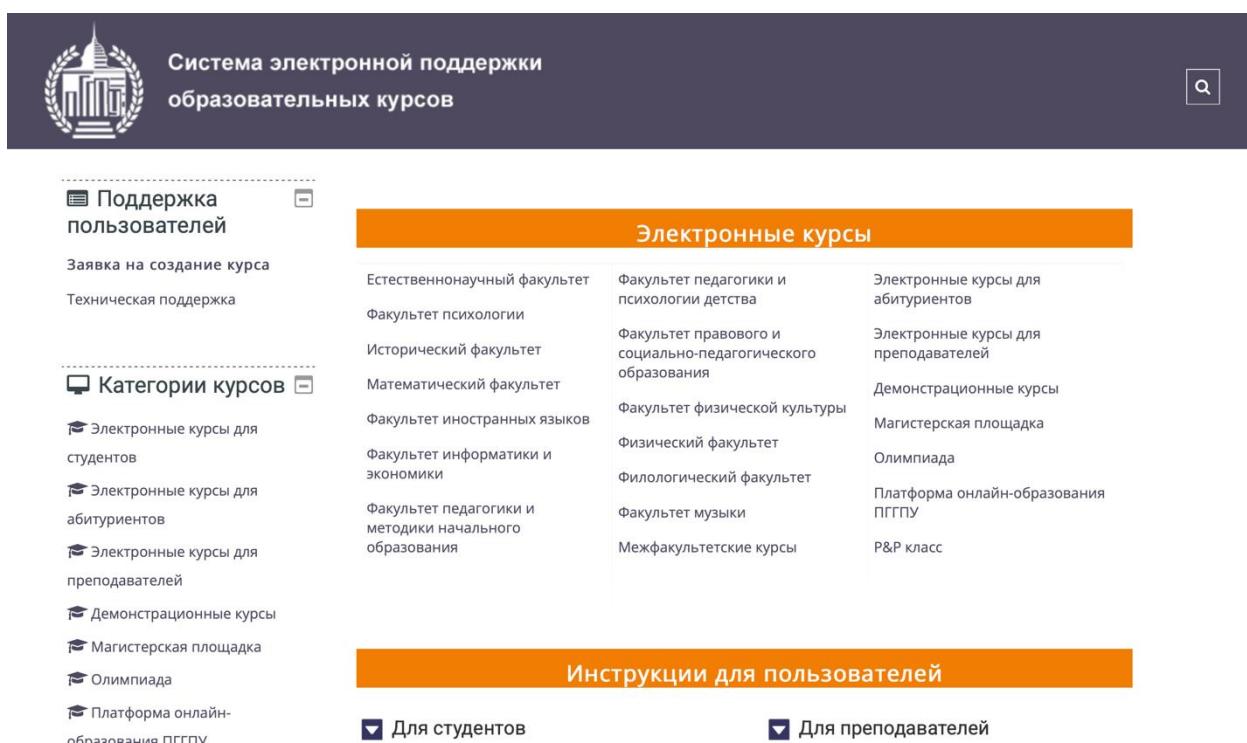


Рис. 5. Пример системы электронной поддержки образовательных курсов на LMS платформе Moodle

Учебно-дидактические материалы и их практическое использование в учебном процессе вуза способствовало разрешению существующих на сегодняшний день противоречий между:

- сложившейся научно–теоретической и методической базой формирования компетенций будущих учителей иностранных языков в сфере мультилингвальной коммуникации и в цифровой сфере и не разработанностью понятия и структуры лингвоцифровой компетенции будущего учителя иностранного языка;
- потребностью образовательных учреждений в учителях, обладающих лингвоцифровой компетенцией и неразработанных технологий формирования лингвоцифровой компетенции будущего учителя иностранного языка.

Все вышесказанное объясняет **актуальность** разработанных материалов.

Структура и содержание курса:

Вступительное слово от авторов.

Раздел 1. Ретроспективный анализ подходов к обучению иностранным языкам с использованием цифровых технологий.

Раздел 2. Определение понятия «лингвоцифровая компетенция студента – будущего педагога».

Раздел 3. Структура лингвоцифровой компетенции

Раздел 4. Цифровые ресурсы и методические возможности их использования в теории и методике обучения иностранным языкам.

Раздел 5. Методологические подходы к формированию лингвоцифровой компетенции (личностно-деятельностный, коммуникативно-когнитивный и аффективный).

Раздел 6. Технологии, приемы и задания, направленные на формирование лингвоцифровой компетенции.

Раздел 7. Цифровые лингвистические платформы и их потенциал для развития лингвоцифровой компетенции.

Раздел 8. Диагностика уровней сформированности лингвоцифровой компетенции.

Список литературы для самостоятельной работы.

Также на этой платформе было размещено электронное учебное пособие (рис. 6): «Профессионально-ориентированное обучение английскому языку» [Безукладников, 2024] – (2,57 Mb. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. – Систем. требования: ПК, процессор Intel(R) Celeron(R) и выше, частота 2.80 ГГц; монитор Super VGA с разреш. 1280x1024, отображ. 256 и более цветов; 1024 Mb RAM; Windows XP и выше; Adobe Reader 8.0 и выше; CD-дисковод, клавиатура, мышь. – Загл.: с титул. экрана. – Текст (визуальный): электронный. – ISBN 978-5-907676-08-4), которое также может быть размещено на LMS-платформе Moodle.

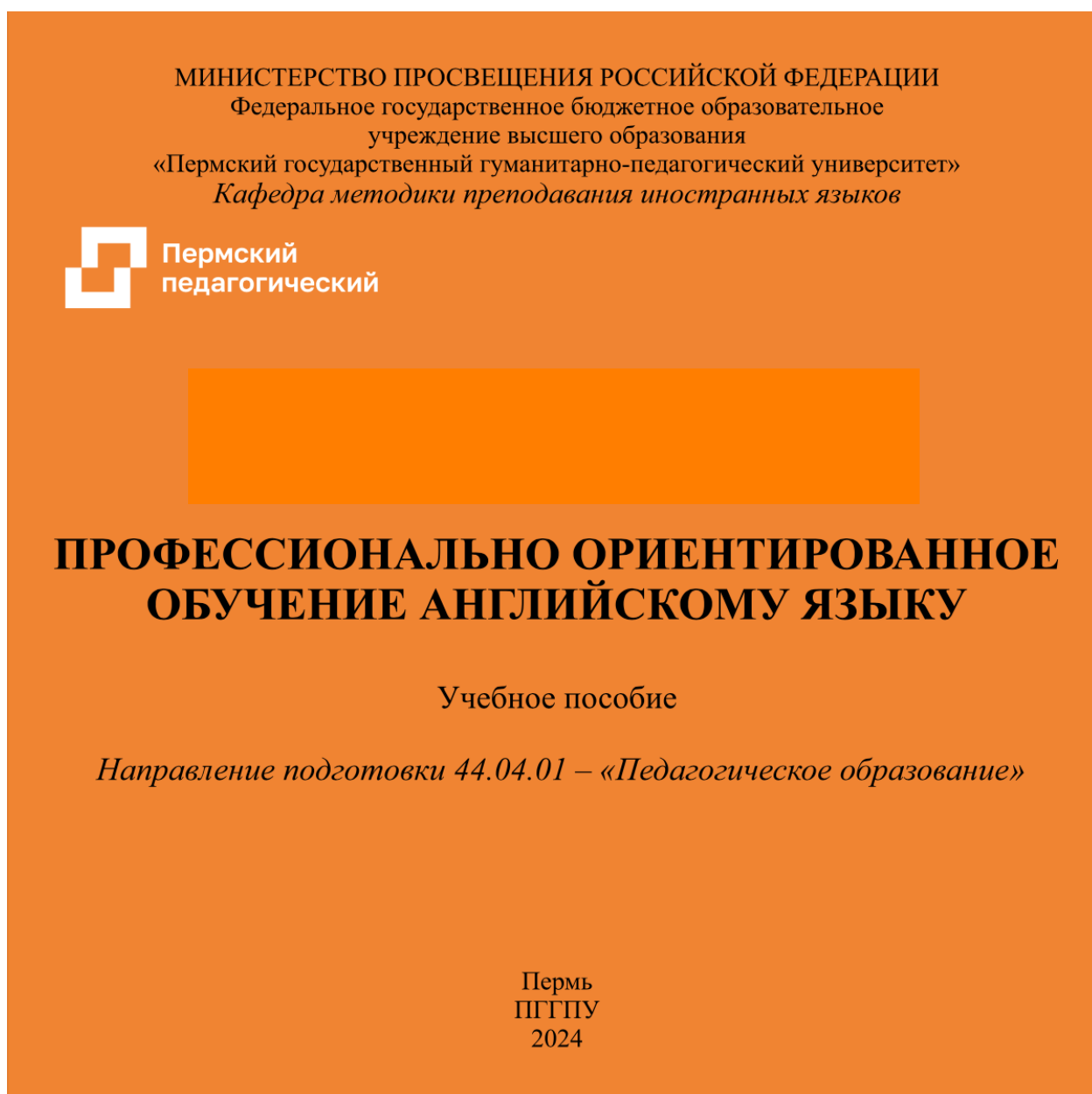


Рис. 6. Обложка учебного пособия «Профессионально–ориентированное обучение английскому языку»

Учебное пособие соответствует требованиям к электронным учебным изданиям (Титова С.В., с. 80-92). Оно построено на основе принципов открытости, нелинейности, многовариантности, самоорганизации и самоадаптации.

Учебное пособие доказало свою эффективность. По результатам тестирования студенты, освоившие курс «Профессионально–ориентированное обучение английскому языку» на LMS платформе Moodle, продемонстрировали 86,06% правильных ответов, что свидетельствует о

повышенном качественном показателе при выполнении тестовых заданий у испытуемых.

Применение открытых, нелинейных и незамкнутых цифровых образовательных технологий, основанных на алгоритмах самоорганизации, самообучения и самоадаптации, в практике обучения иностранному языку, характеризуется значительным дидактическим потенциалом. Подобные технологии способствуют определению и формулированию новых подходов к обучению, разработке и созданию дидактических материалов, моделированию многовариантных ситуаций академического и профессионального общения, существенному расширению цифровой обучающей среды высшего учебного заведения, оптимизации временных затрат преподавателя и созданию условий для эффективного взаимодействия между всеми участниками образовательного процесса (Новоселов М.Н., Новоселова С.Н., Безукладников В.К., 2024: с. 85).

Одной из технологий формирования лингвоцифровой компетенции у российских и китайских студентов в условиях межкультурного диалога в виртуальной среде явилось создание центра мультилингвального межкультурного взаимодействия. Организация работы центра осуществлялась на платформе «LARK/FEISHU» (рис. 7), а мероприятия проводились российскими и китайскими студентами различных уровней обучения (бакалавриата, магистратуры и аспирантуры). Языками взаимодействия выступали английский, китайский и русский. Все формы проводимых мероприятий были направлены на развитие лингвоцифровой компетенции обучающихся в мультилингвальной цифровой обучающей среде. В качестве примера приводится занятие, проведенное на платформе «LARK/FEISHU» под названием «Китай глазами иностранца. Межкультурный подход». Целью данного интерактивного мероприятия являлось развитие иноязычной коммуникативной компетенции студентов на основе мультилингвального подхода. Поставленные задачи включали в себя:

1. Ознакомление с особенностями поведения, привычками и традициями жителей КНР, а также с трудностями, с которыми сталкиваются иностранные граждане, прибывающие в Китай.
2. Изучение достопримечательностей, не всегда включенных в стандартные туристические маршруты.

За неделю до проведения мероприятия на платформе «LARK/FEISHU» были размещены видеоматериалы о малоизвестных достопримечательностях КНР. Обучающимся было предложено самостоятельно изучить аутентичные лингвострановедческие материалы на английском языке, а также задать интересующие вопросы и оставить комментарии в чате.

Мероприятие проводилось в интерактивной форме, в формате TALK SHOW в режиме реального времени на платформе «LARK/FEISHU». В качестве гостей были приглашены иностранцы, проживающие и работающие в Китае более 10 лет, которые рассказали о традициях китайцев, их национальных особенностях и предостережениях для иностранцев, прибывших в Китай, а также дали полезные советы. Участники могли задавать вопросы в чате и общаться с гостями в прямом эфире.

Гости поделились опытом путешествий по Китаю, рассказали о малоизвестных достопримечательностях и своих впечатлениях.

В результате проведения данного мероприятия цель и поставленные задачи были достигнуты. Мероприятие, проведенное в интерактивной форме, вызвало интерес у участников и способствовало развитию лингвоцифровой компетенции через использование платформы «LARK/FEISHU» и языкового взаимодействия на английском, русском и китайском языках. Одновременно с этим участники получили важную информацию, соответствующую принципам мультилингвального подхода и диалога культур. (Безукладников В.К., 2024: 34-35).



Рис. 7. Пример проведения мероприятия в интерактивной форме на платформе «LARK/FEISHU» (языковое взаимодействие на английском, русском и китайском языках)

«Еще одной технологией, направленной на формирование лингвоцифровой компетенции, является мультилингвальный фестиваль буктрейлеров, организованный на платформе «Сферум». Эта технология наряду с формированием лингвоцифровой компетенции направлена на развитие функциональной грамотности обучающихся (Захарова В.А., 2023). Высокая степень доступности информации в условиях цифровой трансформации предъявляет требования к результатам ее извлечения, анализа и интерпретации данных. Повышаются требования к осмыслению текстов, к обработке их содержания для достижения личных и профессиональных целей, что во многом определяется уровнем читательской грамотности, как компонентом функциональной грамотности. Возрастает необходимость подготовки обучающихся к осознанному использованию гипертекста и мультимедиа, к умениям самостоятельно применять программное обеспечение для обработки текстовой, табличной, графической информации, к работе в цифровом сообществе.

«Сложившаяся ситуация с особенной остротой поставила вопрос о роли литературы в изменяющемся мире, характере и качестве чтения школьников и студентов, а вместе с этим и вопрос о мотивации обучающихся к чтению литературы на русском и других языках. Задача педагога – убедить обучающихся в том, что в новом мире победит не сильнейший, а умнейший, тот, у кого обширный кругозор, кто на основании полученных знаний, сможет находить неординарные идеи и решения, быстро воплощать их в жизнь.

Буктрейлеры – это новая форма продвижения чтения у учащихся школ, а также студентов ссузов и вузов. Они признаны читателями как действенный способ распространения хороших книг и популяризации чтения, как инструмент формирования в общественной среде моды на чтение. Подготовка мультилингвальных буктрейлеров позволила участникам сформировать читательскую грамотность, освоить новые технические средства и программы (в том числе российские аналоги) для производства собственных видео и аудиоматериалов» (Прохорова А.А., Безукладников В.К., Чечеткина А.И., 2023: 234). Каждый участник фестиваля получил навыки и умения подготовки сценария буктрейлера, опыт создания профессиональных буктрейлеров на выбранном самими участниками языках, что одновременно способствовало развитию лингвистической компетенции и функциональную грамотность обучающихся посредством простых педагогических приемов, облаченных в современные цифровые формы и наполненные актуальным и интересным для обучающихся новой формации контентом (Захарова В.А., 2023).

Мультилингвальная цифровая обучающая среда в настоящее время является неотъемлемой составляющей учебного процесса по иностранному языку во всех типах образовательных учреждений. Описанные ранее технологии способствуют формированию умений поиска, обмена, создания и анализа разноязычной информации, установлению ди- и полилогов с представителями иных культур, а также умению отстаивать свою позицию на международных дискуссионных площадках и форумах, включая участие в

международных проектах. Все вышеперечисленное предполагает высокий уровень лингвоцифровой компетенции (Прохорова А.А., 2020).

Формирование данной компетенции представляет собой отдельную задачу, требующую от обучающихся, с одной стороны, владения профессионально и общекультурно значимыми цифровыми ресурсами на иностранном языке, а с другой стороны, готовности и способности эффективно использовать эти ресурсы в мультилингвальной цифровой обучающей среде (Безукладников В.К., 2024: 35-36).

Интерактивные онлайн сервисы «Удоба», «Этюд», «Яндекс.Формы», «Анкетолог», «StepForm», «StartExam» и др. позволяют создавать двусторонние двуязычные карточки для заучивания новой лексики, дают возможность самостоятельно создавать неограниченное количество учебных модулей с карточками в соответствии с изучаемыми темами. Карточки можно переворачивать в интерактивном режиме, чтобы увидеть правописание терминов на двух языках, а также прослушать как звучит слово в аутентичном формате.

Работа с карточками предполагает как самостоятельный, так и режиме реального времени формат работы. Для интенсификации процесса обучения сервисы позволяют запустить игры. Преподаватель выводит на экран QR код или ссылку на игру, и обучающиеся подключаются к ней со своих смартфонов. Игра направлена на отработку лексики изучаемой темы, каждому участнику игры или команде предлагается выбрать правильный перевод слова (термина) с иностранного языка на русский или наоборот. При этом на экране отображается прогресс участников в игры в виде таблицы. Этот вид работы мотивирует обучающихся к овладению иностранным языком и использованию подобных заданий при планировании уроков будущими учителями в логике аффективного подхода.

Кроме собственных модулей, пользователи также имеют возможность выбирать для работы модули других авторов, так как все они находятся в открытом доступе. С помощью данного онлайн сервиса можно формировать

списки лексического минимума для обучающихся разных уровней подготовки и осуществить текущий контроль.

Сервисы позволяют в режиме реального времени проводить различные викторины, тесты и опросы. Они дают возможность заносить в систему свои собственные оценочные средства, а также использовать существующие, находящиеся в открытом доступе. Компетентностно-ориентированные оценочные задания могут быть нескольких типов: выбор одного (или нескольких) правильного ответа из множества предложенных, верные или неверные утверждения, открытые вопросы с кратким автоматически оцениваемым ответом и открытые вопросы с распространенным ответом для оценки преподавателем. Приведем для примера составленный нами и апробированный Фонд оценочных средств оценки по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Направленность (профиль) «Английский язык, Второй иностранный язык» (рис. 8).

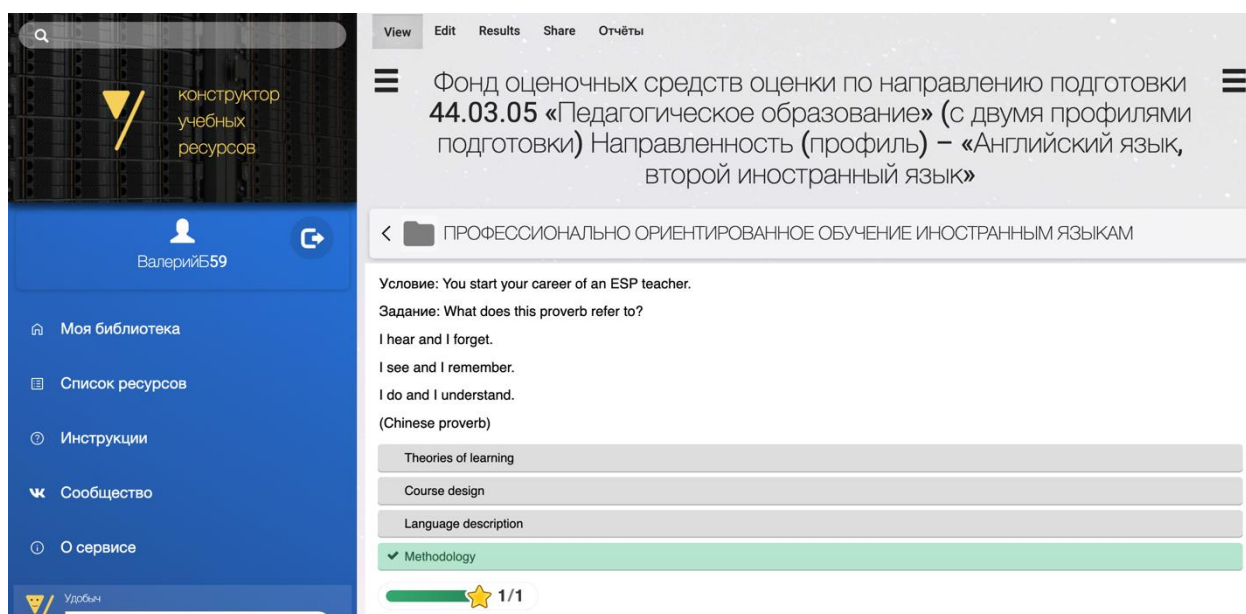


Рис. 8. Пример онлайн теста, размещенного на интерактивном онлайн сервисе «Удоба»

Преподаватель инициирует викторину, предоставляя обучающимся QR-код или гиперссылку для доступа. Студенты, используя свои персональные гаджеты, переходят по предоставленной ссылке, после чего начинается игра.

Преподаватель имеет возможность настраивать режим игры, выбирая между синхронным выполнением заданий всеми обучающимися, с соревнованием по скорости ответов и отображением победителей на экране, и асинхронным режимом, где каждый студент выполняет задания в индивидуальном темпе, при этом порядок заданий генерируется случайным образом.

Одним из значимых преимуществ вышеназванных сервисов является возможность мониторинга учебной деятельности каждого участника образовательного процесса. После завершения процедуры оценивания преподаватель получает доступ к результатам каждого студента в персональном кабинете, а также может скачать их в формате таблицы Excel.

Опыт использования интерактивных онлайн сервисов позволил выявить наиболее эффективные методические приемы их применения. Так, в начале изучения новой темы рекомендуется представлять лексический материал на экране в виде интерактивных карточек, что является более эффективным, чем использование печатных списков слов. Помимо этого, студенты получают доступ к модулям с новой лексикой для самостоятельной отработки с использованием различных тестовых режимов сервиса. Для дальнейшей тренировки лексики целесообразно применять игровые форматы, особенно эффективные при командном взаимодействии.

Для фронтального опроса усвоения лексики на последующих этапах более целесообразным является использование открытых вопросов, предполагающих написание перевода слов или словосочетаний, что позволяет преподавателю получить полный отчет об успеваемости обучающихся. При проверке понимания устных и письменных текстов, наиболее эффективными представляются тестовые вопросы с выбором правильного ответа или утверждения, а также с определением истинности или ложности утверждения.

В процессе занятий по иностранному языку с применением интерактивных онлайн сервисов активно используются онлайн-словари, переводчики, а также аутентичные аудио-, видео- и текстовые ресурсы.

Все вышеперечисленные технологии обладают следующими лингводидактическими свойствами: мультимедийность, интерактивность, нелинейность подачи информации, информативность и геймификация (Безукладников В.К., 2024: 33). Мультимедийность обеспечивает адаптацию к аутентичной иноязычной среде, формирование у обучающихся зрительного образа страны и общества изучаемого языка, а также моделирование языковой среды. Интерактивность обеспечивает передачу информации посредством различных видов электронной связи, создание цифровых продуктов, изменение и дополнение информации, а также эффективные условия для организации самостоятельной работы. Информативность предоставляет мгновенный доступ к большому объему данных и возможность переключения между различными типами учебного материала, при этом обучающиеся самостоятельно определяют темп работы, используя справочные ресурсы. Геймификация способствует активизации личностного потенциала, реализации творческих способностей и повышению эффективности усвоения учебного материала за счет применения элементов игры. (Безукладников В.К., 2024: 33-34).

Абсолютно новым для будущего учителя иностранного языка является создание обучающих методических ситуаций на основе технологий искусственного интеллекта. Студент должен осознавать, что искусственный интеллект демонстрирует способность к самообучению, что обуславливает необходимость для педагогов осваивать и контролировать нейросетевые технологии, чтобы предотвратить их нежелательное доминирование. Нейросети обладают возможностью автономно генерировать контент, однако, существует риск создания недостоверной, и даже намеренно ложной информации. В образовательной практике это представляет особую опасность, связанную с распространением недостоверного обучающего контента, который может быть затруднительно отличить от подлинных сведений. (Царапкина Ю.М., 2024: 203).

Среди наиболее распространенных инструментов, основанных на технологиях искусственного интеллекта, выделяются чат-боты – виртуальные собеседники, предназначенные для выявления потребностей пользователей и оказания помощи в их удовлетворении. В образовательном процессе высшего учебного заведения могут быть использованы такие инструменты, как Yandex Алиса, боты на основе искусственного интеллекта в Telegram, а также генератор изображений «Шедеврум». Применение данных технологий позволяет студентам – будущим учителям иностранного языка – формировать методические обучающие ситуации, что значительно оптимизирует их мультилингвальную профессиональную деятельность. Указанные инструменты обладают значительным потенциалом для формирования лингвоцифровой компетенции будущего учителя иностранного языка, поскольку позволяют выстраивать индивидуализированные образовательные траектории, адаптировать учебный материал, включая иноязычный контент, под различные уровни владения иностранным языком, предоставлять оперативную индивидуальную обратную связь, формировать отчеты об успехах и прогрессе обучающихся в освоении учебного материала, давать рекомендации, способствовать достижению образовательных результатов, а также повышать учебную мотивацию и уровень вовлеченности в иноязычный образовательный процесс.

Обучающиеся прошли интерактивный онлайн опрос на английском языке (рис. 9). Им нужно было ответить на два вопроса. Насколько вы знакомы с технологиями (инструментами) искусственного интеллекта? Что вас больше всего интересует, когда речь идет об искусственном интеллекте в образовании? Результаты анкетирования распределились следующим образом:

Вопрос: насколько вы знакомы с технологией искусственного интеллекта?

Варианты ответов:

– совсем не знаком 6,8%;

- немного знаком 65,5%;
- достаточно знаком 14,2%;
- использую инструменты искусственного интеллекта каждый день 13,5%.

Вопрос: что вас больше всего интересует, когда речь идет об искусственном интеллекте в образовании?

Варианты ответов:

- этические соображения и проблемы использования искусственного интеллекта 24,2%;
- как оставаться в курсе развития новых технологий искусственного интеллекта 12,2%;
- влияние искусственного интеллекта на обучение и результаты обучающихся 30,4%;
- как искусственный интеллект может улучшить мою профессиональную деятельность в образовании 33,1%.

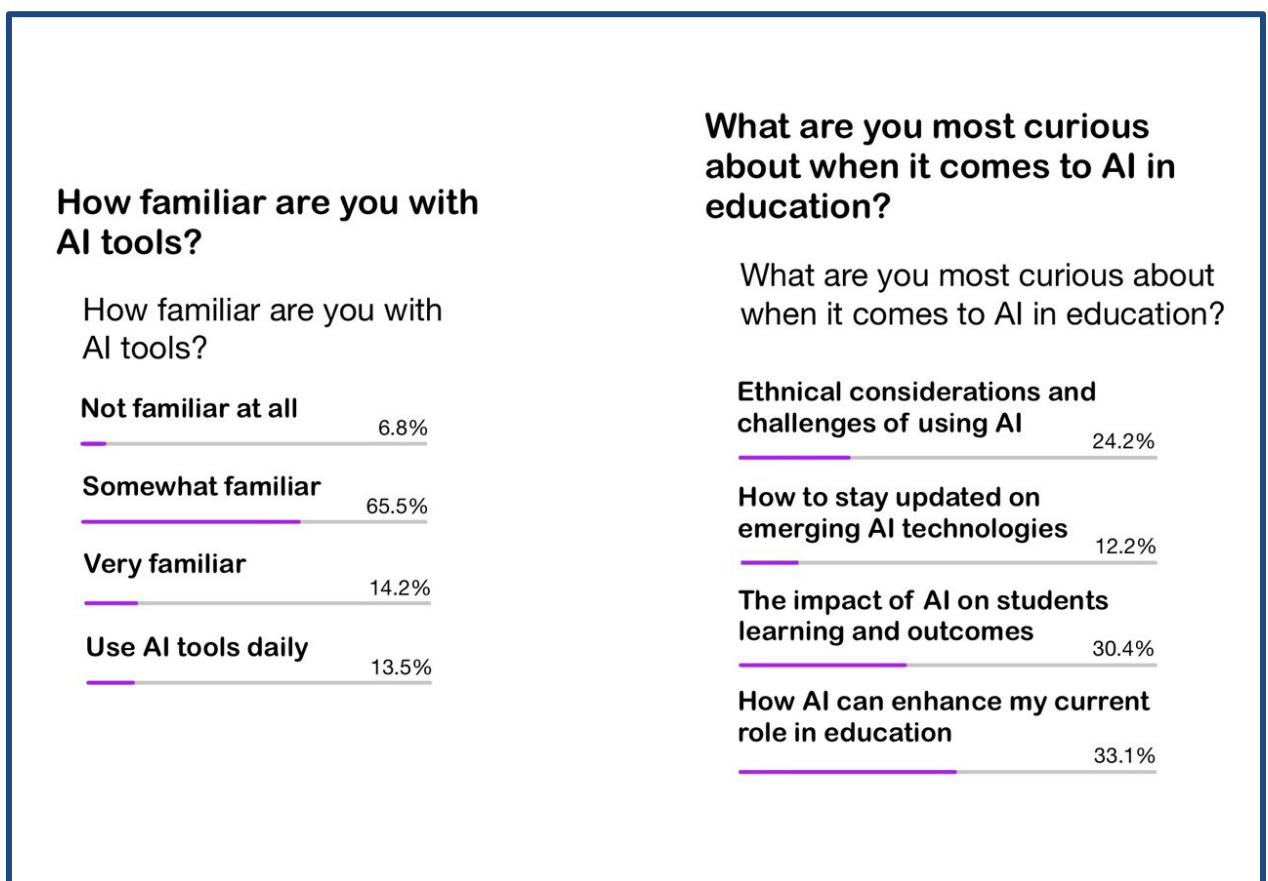


Рис. 9. Результаты интерактивного онлайн опроса студентов

Интерактивный онлайн опрос и его результаты позволили мотивировать студентов – будущих учителей иностранного языка к овладению материалами курса, объединить их в проблемные группы по интересам и помочь им выстроить индивидуальные образовательные траектории в соответствии со своими потребностями и интересами.

В результате обсуждения обучающиеся пришли к выводу, что в современных условиях бессмысленно запрещать использование искусственного интеллекта в преподавании иностранных языков по той причине, что это неправильный способ работы с инновациями. Студенты высказали уверенность, что в течение следующих нескольких лет использование такого рода программного обеспечения станет таким же обыденным, как калькуляторы и программы-переводчики. Искусственный интеллект в иноязычном образовании может быть использован обучающимися для исследований, анализа, общения материалов, совершенствования навыков и умений в овладении иностранными языками, учителями и будущими учителями иностранного языка для проектирования, адаптации, содействия в проектировании заданий и уроков, обучении в целом, тестировании и оценке результатов освоения учебного материала. Необходимо воспринимать искусственный интеллект как мыслящего партнера, который улучшает как обучение, так и руководство образовательным процессом.

В области научных исследований искусственный интеллект может повысить эффективность работы. Инструменты искусственного интеллекта могут быстро анализировать большие объемы данных, помогая преподавателям и студентам экономить время в процессе исследования. В области генерации идей искусственный интеллект может помочь в мозговом штурме тем исследований и предложить соответствующие источники или ключевые слова. При анализе тенденций искусственный интеллект может выявить закономерности или тенденции в нескольких источниках, что может дать более глубокие исследовательские идеи. Для повышения

производительности инструменты искусственного интеллекта автоматизируют повторяющиеся задачи (например, цитирование, организация заметок), освобождая время для критического анализа.

Так же было высказано мнение, что более разумно адаптировать и научить студентов и преподавателей, как использовать новые инструменты искусственного интеллекта этично (рис. 10).

ADOPTING AN ETHICAL APPROACH TO AI

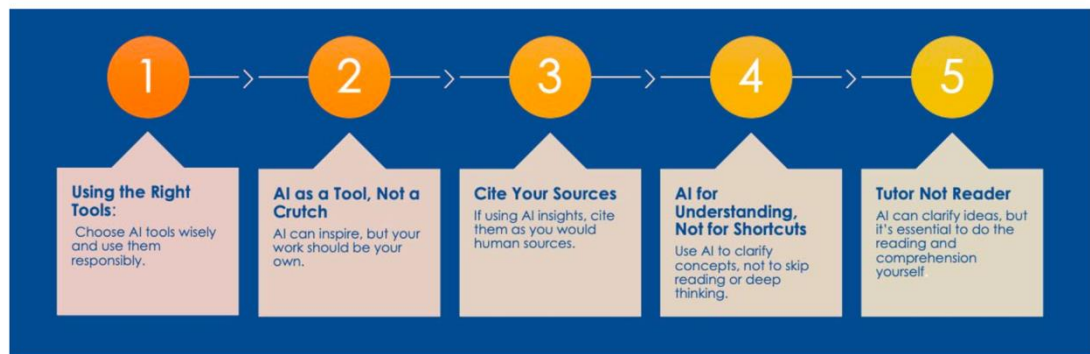


Рис. 10. Дидактические материалы для обсуждения этических проблем использования искусственного интеллекта

Прежде всего искусственный интеллект должен поддерживать, а не заменять критическое мышление и академическую целостность в исследованиях. Всегда нужно помнить об ответственности при использовании искусственного интеллекта: критически относиться к полученным с его помощью результатам, использовать безопасные инструменты и практики, давать профессиональную оценку полученным результатам, никогда не делиться личной или конфиденциальной информацией с инструментами искусственного интеллекта.

При работе с технологиями искусственного интеллекта обучающимся прежде всего предлагалось составить соглашение об использовании искусственного интеллекта в мультилингвальной цифровой обучающей среде и затем безукоризненно ему следовать. Приведем ориентировочный пример такого документа.

Classroom AI Policy.

1. Avoid Plagiarism:
 - cite your sources;
 - be original;
 - always credit others work.
2. Classroom Culture:
 - share & collaborate with others;
 - AI to supplement learning, not replace it;
 - be curious, but stay cautious.
3. Verify Sources:
 - fact-check everything;
 - cross-reference your sources;
 - ask yourself, if the source is credible.
4. Privacy and Respect:
 - ask before sharing sensitive information;
 - respect others boundaries;
 - keep personal information private.

Также студентам – будущим учителям иностранного языка нужно было разбираться и давать критическую оценку существующим стереотипам и заблуждениям, касающимся искусственного интеллекта.

Стереотип 1. «Искусственный интеллект может мыслить так же, как и люди».

Объяснение. Современное поколение искусственного интеллекта имитирует понимание, повторяя шаблоны в данных, а не осмысливая контент с намерением или осознанием. Такой подход может привести к, казалось бы, правдоподобным ошибкам, часто называемым «галлюцинациями», подчеркивая необходимость участия людей в ролях принятия решений.

Стереотип 2. «Все виды искусственного интеллекта одинаковы».

Объяснение. Существует широкий спектр технологий искусственного интеллекта с различными возможностями и уровнями автономии и

адаптивности. Каждая из них имеет свои сильные стороны и ограничения и подходит для разных задач.

Стереотип 3. «Решения искусственного интеллекта беспристрастны».

Объяснение. Системы искусственного интеллекта могут сохранять или усиливать предвзятость в своих обучающих данных. Предвзятость в системах искусственного интеллекта может также возникать в процессе проектирования, разработки или тестирования.

В ходе занятий студенты выяснили что такое генеративный искусственный интеллект (тип искусственного интеллекта, который создает новый контент, такой как текст, изображения или музыку, на основе данных, на которых он был обучен), познакомились с историей создания вышеназванной технологии. Они поняли, что внутренние работы моделей генеративного искусственного интеллекта могут быть недостаточно прозрачными и объяснимыми, что затрудняет создание доверия и обеспечение ответственности. Дополнительные проблемы, характерные для этой технологии в иноязычном образовании, включают предвзятость, дезинформацию и чрезмерную зависимость от инструментов искусственного интеллекта.

Наиболее актуальной проблемой для будущих учителей иностранного языка в процессе взаимодействия с генеративным искусственным интеллектом является правильное использование так называемых «подсказок» (Prompts). Появился новый термин «Prompt Engineering». Так называемые «Prompts» помогают людям эффективно общаться с инструментами искусственного интеллекта, и ставить конкретные задачи. Эффективные подсказки помогают искусственному интеллекту производить точные, релевантные и полезные результаты. Ключевыми требованиями к «Prompts» являются ясный контекст, конкретные требования, желаемый формат.

Приведем примеры вариантов заданий для обучающихся при планировании ими уроков с использованием инструментов чат – бота.

Lesson Planning Prompts.

“Create a 5-day lesson plan on [topic], including activities and assessments.”

“Generate engaging activities for a lesson on [topic].”

“Generate a list of group activities to teach [concept] in [subject].”

“Suggest a lesson plan template for a [grade level] class on [topic].”

“Create a lesson plan incorporating project-based learning for [topic].”

“Draft a lesson plan that integrates technology to teach [topic].”

Chat Question Generation Prompts.

“Generate 10 multiple-choice questions on [topic] for [grade level] students.”

“Create five critical thinking questions about [subject/topic].”

“Write 15 short-answer questions covering the key concepts of [topic].”

Chat Rubric Generation Prompts.

“Create a rubric for evaluating student essays on [topic].”

“Design a participation rubric for classroom discussions on [subject].”

“Generate a rubric to assess creativity in student multimedia projects.”

Chat AI Feedback Prompts.

“Write detailed feedback for a student struggling with [specific skill or topic].”

“Generate encouraging feedback for a student showing improvement in [subject].”

“Draft constructive feedback for a group project on [topic].”

Chat Creative Writing Prompts.

“Generate three creative writing prompts on [theme] to inspire students.”

“Write five scenario-based prompts on creating alternate endings for [book/event].”

“Create three prompts to help students write a character backstory for [topic].”

Chat Exam Preparation Prompts.

“Create 10 review questions to prepare students for a quiz on [topic].”

“Generate five mock exam questions on [topic] for [grade level].”

“Write 15 study guide questions to help students prepare for an exam on [subject].”

Студентам была предложена для самостоятельного саморазвития и выстраивания индивидуальной образовательной траектории образовательная платформа «AI FOR TEACHERS» URL: <http://www.aiforteachers.ai> Эта образовательная платформа предоставляет учителям передовые инструменты искусственного интеллекта и чат-ботов для беспрепятственной интеграции искусственного интеллекта в свою профессиональную деятельность. Сайт содержит раздел для учителей иностранного языка «Foreign Languages».

Сайт предлагает освоить будущим учителям иностранных языков следующие опции:

1. Translate text to audio in real-time, bridging language gaps for students and educators in diverse classrooms.
2. Convert audio to text for language practice with customizable formatting and accuracy to aid learners.
3. Generate targeted vocabulary lists to boost students' language skills, adaptable by level and subject focus.
4. An AI tool for students to practice and perfect pronunciation in any language, offering instant feedback and phonetic guidance.
5. Generate questions with AI faster than a fox.
6. Generate your first lesson plan effortlessly.
7. Generate an AI rubric for your upcoming quiz or test.
8. Quickly generate questions from any uploaded document.
9. Request an AI tool you're interested in exploring, and we'll be happy to consider adding it for you.

«Итак, цифровая обучающая среда стала неотъемлемой частью иноязычного учебного процесса во всех типах образовательных учреждений. Мультилингвальная коммуникативно-познавательная деятельность будущего учителя иностранных языков не может осуществляться без использования форматов цифровой коммуникации и технологий искусственного интеллекта. В таком контексте формирование лингвоцифровой компетенции становится приоритетным в подготовке будущего учителя иностранных языков. На ее

формирование направлены технологии, обладающие такими лингводидактическими свойствами, как мультимедийность, интерактивность, нелинейность подачи информации, информативность, геймификация. Они позволяют повысить уровень мотивации обучающихся, существенно увеличивают объем воспринимаемой информации, а также способствуют ее систематизации в условиях мультилингвального взаимодействия. Обучающиеся ориентированы на поиск системных связей, закономерностей, развитие критического мышления. Описанные технологии моделируют мультилингвальную цифровую обучающую среду» (Безукладников В.К., 2024: 35-36).

Учитывая выше сказанное, в работе нами был разработан комплекс заданий для формирования лингвоцифровой компетенции студентов – будущих учителей иностранного языка, который представлен тремя группами: **репродуктивно-аналитическими** (цель – сформировать базовые знания о цифровых технологиях и развить умение критически оценивать их лингводидактический потенциал), **проектно-конструкторские** (цель – развить умения самостоятельно разрабатывать план учебного занятия или его фрагмент, разрабатывать коммуникативные задания и тренировочные упражнения, организовывать учебный процесс на основе цифровых средств), **рефлексивно-исследовательские** (цель – развить умения оценивать эффективность использования цифровых средств).

Таблица 10

Комплекс заданий для формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка

Группа учебных заданий	Учебное задание	Умения/навыки
репродуктивно-аналитические	Анализ готовых цифровых учебных материалов и оценка их эффективности	<ul style="list-style-type: none"> ■ формулировать цель обучения иностранному языку с помощью ИКТ или ИИ-технологий; ■ осуществлять предметно-тематическое планирование

		<p>учебного курса по иностранному языку</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ соблюдать этические нормы и правила безопасности при использовании ИКТ и ИИ-технологий
	Сравнительный анализ ответов различных генеративных ИИ на одинаковые промпты	<ul style="list-style-type: none"> ■ формулировать запрос и оценивать качество обратной связи от генеративного ИИ; ■ соблюдать этические нормы и правила безопасности при использовании ИКТ и ИИ-технологий
проектно-конструкторские	Разработка технологической карты урока с помощью цифровых средств	<ul style="list-style-type: none"> ■ разрабатывать план целого учебного занятия или его фрагмент; ■ формулировать цель обучения иностранному языку с помощью ИКТ или ИИ-технологий
	Разработка комплекса заданий с использованием блог-технологии	<ul style="list-style-type: none"> ■ использовать блог-технологии для обучения письму и чтению; ■ разрабатывать коммуникативные задания (по видам речевой деятельности) и тренировочные упражнения (по аспектам языка)
	Организация групповой проектной деятельности с использованием вики-технологии	<ul style="list-style-type: none"> ■ использовать вики-технологии для обучения письму и чтению, организации совместной проектной деятельности; ■ разрабатывать коммуникативные задания (по видам речевой деятельности) и тренировочные упражнения (по аспектам языка)
	Разработка серии учебных подкастов и заданий к ним	<ul style="list-style-type: none"> ■ использовать образовательные подкасты для обучения говорению и аудированию;

		<ul style="list-style-type: none"> ■ разрабатывать коммуникативные задания (по видам речевой деятельности) и тренировочные упражнения (по аспектам языка)
	Создание тестов и опросов и их использование для оценки учебных достижений	<ul style="list-style-type: none"> ■ использовать онлайн конструкторы для создания тестов и опросов; ■ использовать ИИ-технологии для контроля учебных достижений обучающихся
	Организация сетевого взаимодействия с помощью цифровых средств	<ul style="list-style-type: none"> ■ использовать социальные сервисы и мессенджеры для организации сетевого взаимодействия; ■ использовать облачные технологии для коворкинга
	Проведение лингвистического исследования	<ul style="list-style-type: none"> ■ использовать электронный лингвистический корпус для проведения поисково-исследовательской деятельности; ■ адаптировать аутентичные материалы под конкретные учебные цели и потребности отдельной группы или обучающегося
рефлексивно-исследовательские	Анализ эффективности использования цифровых средств на проведенном учебном занятии	<ul style="list-style-type: none"> ■ использовать ИИ-технологии для контроля учебных достижений обучающихся; ■ соблюдать этические нормы и правила безопасности при использовании ИКТ и ИИ-технологий
	Оценка результатов совместной проектной деятельности в цифровой среде	<ul style="list-style-type: none"> ■ использовать облачные технологии для коворкинга; ■ использовать вики-технологии организации совместной проектной деятельности; ■ соблюдать этические нормы и правила безопасности при использовании ИКТ и ИИ-технологий

2.2. Разработка поэтапных алгоритмов по формированию лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка

Для достижения поставленной цели исследования предполагается разработать два поэтапных алгоритма формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка: первый алгоритм на основе информационно-коммуникационных технологий, второй – на основе технологий искусственного интеллекта. Однако прежде, чем перейти к непосредственной разработке алгоритмов, обратимся к теории поэтапного обучения или теории поэтапного формирования умственных действий, которая на протяжении многих десятилетий остается предметом изучения многих исследователей (Гальперин П.Я., 1977, 1998; Нечаев Н.Н., 2012; Талызина Н.Ф., 1998, 2002; Степанова М.А., 2000; Кошпаева Т.А., 2019; Пронина А.Н., Будякова Т.П., 2023; и др.).

Н.Н. Нечаев в своей работе 2012 г. оспаривает на тот момент распространенное мнение, что теория поэтапного формирования умственных действий является частной теорией наравне с другими, например с теорией развивающего обучения В.В. Давыдова (1995) или теорией проблемного обучения А.М. Матюшкина (1972). Автор утверждает, что подобная точка зрения недооценивает методологическую глубину теории П.Я. Гальперина (1977), поскольку она предлагает не только новые приемы обучения, а позволяет организовать целостную систему осмысления психики в деятельности (Нечаев Н.Н., 2012).

Противопоставляя теории П.Я. Гальперина (1977) и А.Н. Леонтьева (1986), следует отметить, что авторы по-разному воспринимали категорию деятельности. А.Н. Леонтьев (1986) интерпретировал теорию П.Я. Гальперина (1977) как редуцированный, сугубо прикладной вариант реализации деятельностного подхода. В противовес этому Н.Н. Нечаев (2012) отмечает, что теория поэтапного формирования умственных действий вовсе не является редукцией, а наоборот конкретизирует и развивает ранние идеи самого А.Н.

Леонтьева, восходящих к инструментальной психологии Л.С. Выготского (1982). Сместив акцент на мотивационно-смысловую сторону, А.Н. Леонтьев оставил в тени ее предметно-операционное содержание. Именно этот пробел и заполняет теория П.Я. Гальперина (1977), в рамках которой предметом анализа становится предметное содержание и сама деятельность, условия ее реализации и средства, определяющие формирование внутренних умственных действий.

Теория поэтапного формирования умственных действий П.Я. Гальперина (1977) представляет собой систему, описывающую процесс переноса внешних материальных действий во внутренние умственные. Каждый из шести этапов имеет свою специфическую задачу, содержание и механизмы, обеспечивающие интериоризацию и автоматизацию действия.

Первый этап, согласно П.Я. Гальперину (1977), связан с развитием мотивации и формированием личностного отношения к деятельности. Основной задачей первого этапа выступает формирование у обучающегося (субъекта обучения) внутренней потребности в овладении новым действием. Без этого все последующие этапы будут носить формальный неэффективный характер. Причем мотивация не сводится к объяснению цели, т.к. она создается через раскрытие практической значимости действия, его связи с учебными, бытовыми или профессиональными задачами, которые субъект воспринимает как актуальные лично для себя. Таким образом, мотивация обеспечивает устойчивость и целенаправленность деятельности на всех последующих этапах и помогает преодолеть возникающие трудности.

Второй этап – этап формирования ориентировочной основы действия. Целью на данном этапе выступает формирование у субъекта обучения системы ориентиров, необходимых для правильного выполнения действия в любых условиях. Для этого обучающегося необходимо знакомить с составом действия, т.е. объяснять из каких операций оно состоит и как определяется их последовательность; параметрами и свойствами объекта, на который направлено действие; правилами выполнения действия; критериями оценки и

образом конечного продукта, чтобы обучающиеся имели представление о том, каким должен быть результат. Традиционно различают три типа ориентировочной основы действия по полноте и способу формирования ориентиров: неполная, полная и избыточная. Наиболее эффективной считается полная ориентировочная основа действия, которая формируется в процессе совместного с преподавателем анализа условий и способов решения задачи. От качества ориентировочной основы действия зависит скорость и гибкость будущего действия, а также возможность его переноса на решение новых задач.

Третий этап предполагает реализацию действия впервые во внешней среде с опорой на материальные предметы. Различают материальные действия (выполнение с реальными объектами) и материализованные (выполнение с использованием заменителей реальных объектов). Целью данного этапа служит отработка внешней формы действия параллельно со сверкой каждого шага с ориентировочной основой действия. На практике сверка позволяет выявлять и исправлять ошибки, а также закреплять последовательность выполняемых шагов. Примечательно, что на этапе материальных (материализованных действий) усваивается предметное содержание действий, а не его абстрактная идея.

Четвертый этап внешнеречевых действий обуславливает начало интериоризации – переноса действия из внешней формы во внутреннюю. На данном этапе опора на материальные объекты устраняется, действие выполняется через проговаривание вслух всего процесса: выполняемых шагов, условий, правил и получаемых результатов. Благодаря этому действие закрепляется в речевой форме, что в свою очередь способствует его обобщению и отрыву от конкретной предметной ситуации. В результате действие становится абстрактным, что позволяет им управлять.

Пятый этап внутренней речи предполагает, что действие уходит во внутренний план, но еще сохраняет речевую форму, хотя и свернутую в виде проговаривания про себя. Действие выполняется в форме внутренней речи и

значительно сокращается – исчезают промежуточные звенья, операции становятся автоматизированными, и, соответственно, возрастает скорость их выполнения. Контроль при этом смещается с процесса на результат.

Шестой этап – это финальная стадия формирования, когда действие приобретает форму «чистой мысли», максимально автоматизированной и выпадающей из поля сознания. На последнем этапе действие полностью освобождается от какой-либо речевой поддержки, выполняется мгновенно, в свернутом виде, часто неосознанно, как автоматизированный навык или интуитивное решение. Действие максимально свернуто и автоматизировано, однако при возникновении трудностей или появлении новых условий, оно может быть развернуто до нужного уровня от речевого плана до материализованного, что доказывает, что умственное действие сохраняет в свернутом виде всю структуру, пройденную на предыдущих этапах.

Ключевым элементом теории П.Я. Гальперина (1977) выступает система свойств действия, которая служит инструментом объективной диагностики результатов процесса поэтапного формирования. Вытекая из методологии обозначенной теории, данная система позволяет перейти от субъективной оценки «понял / не понял» к более объективным критериям качества сформированного действия. Автор предложил не оценивать психику напрямую, а оценивать качество исполнения действия, которое является ее объективным коррелятом. Для этого были предложены первичные и вторичные параметры оценки. К первичным относятся параметры оценки действия на уровне его фактического исполнения: состав действия, т.е. насколько действие развернуто и включает все необходимые операции; мера дифференцирования существенных отношений от несущественных, т.е. способность субъекта выделять в объекте те свойства и определять те отношения, которые действительно важны для успешного выполнения действия и игнорировать случайные отвлекающие аспекты; уровень реализации, т.е. определение на каком этапе действие остановилось или до какого уровня поднялось; энергетические свойства (временные и силовые

затраты), т.е. скорость выполнения и уровень умственного и эмоционального напряжения.

Ко вторичным параметрам относятся свойства, возникающие как результат реализации первичных параметров. Они описывают не исполнение, а качество самого действия. Разумность отражает полноту состава и меру дифференциации действия. Соответственно, действие считается разумным, если обучающийся выполняет все необходимые операции, опираясь на существенные признаки, т.е. разумность – это не врожденная способность, а показатель качества сформированности ориентировочной основы действия. Осознанность позволяет обучающимся объяснять, почему они поступают именно так, т.е. вербализовывать ориентировочную основу действия. По П.Я. Гальперину (1977) осознанность – это не постоянное рефлексивное качество личности обучающегося, поскольку предоставляет потенциальную возможность для развертывания и объяснения действия при необходимости. В автоматизированном виде действие может протекать неосознанно. Критичность представляет собой высшую степень контроля – обучающийся, выполняя действие разумно и осознанно, может самостоятельно проверить результат на соответствие заданным образцам, эталонам, условиям и задачам. Также критичность позволяет ему самостоятельно находить и исправлять допущенные ошибки, что в практическом смысле делает ее основой для самообучения и роста учебной автономии. Мера автоматизированности действия демонстрирует реализацию всех вторичных параметров наряду с оптимальными энергетическими затратами: высокой скоростью выполнения действия, низкими затратами умственных усилий и т.д.

Таким образом, теория поэтапного обучения позволяет связать теорию с практикой, проектировать модели и алгоритмы обучения с четко обозначенными этапами и шагами, что делает процесс формирования целевых компетенций управляемым и контролируемым. Выделение параметров контроля позволяет диагностировать как обучающийся выполняет действие (в каком объеме, на каком уровне, быстро или медленно, может ли он его

объяснить), получить точное представление о том, на каком этапе находится действие и какие аспекты требуют его коррекции.

Анализ методической литературы по интеграции ИКТ и ИИ-технологий в обучение иностранному языку позволил выявить, что исследователи в своих работах довольно часто прибегают к разработке поэтапного алгоритма обучения, так, например, Е.Д. Кошелева (2010) разрабатывает алгоритм развития социокультурных умений обучающихся с помощью вики-технологии; Т.Ю. Павельева (2010) предлагает алгоритм развития умений письменной речи обучающихся с помощью блог-технологии; А.Г. Соломатина (2011) – алгоритм развития умений говорения и аудирования обучающихся средствами образовательных подкастов; Е.А. Рязанова (2012) – алгоритм формирования грамматических навыков обучающихся на основе электронного лингвистического корпуса; А.А. Истомин (2013) – алгоритм обучения устному и письменному диалогическому взаимодействию средствами синхронной интернет-коммуникации; С.А. Денисова (2015) – алгоритм формирования учебно-познавательной компетенции на основе ИКТ; В.В. Клочихин (2023) – алгоритм формирования коллокационной компетенции на основе корпусных технологий искусственного интеллекта; Е.А. Черкасова (2024) – алгоритм формирования грамматических навыков обучающихся с помощью чат-ботов.

Разработка поэтапного алгоритма обучения является закономерным методологическим приемом в исследованиях по интеграции ИКТ и ИИ в лингвистическое образование. С точки зрения педагогики и психологии алгоритм обучения – это отражение методологической преемственности с теорией поэтапного формирования умственных действий и один из вариантов реализации деятельностного подхода в условиях цифровой обучающей среды. Рассмотрим более подробно какие преимущества дает разработка поэтапного алгоритма при построении авторской методики обучения.

Во-первых, пошаговый алгоритм позволяет проводить декомпозицию сложных систем на управляемые и контролируемые элементы. В работе В.В.

Клочихина (2023) изначально упоминается довольно абстрактная цель – формирование коллокационной компетенции обучающихся, однако затем введение поэтапного алгоритма позволило ему выделить конкретные наблюдаемые действия педагога и обучающихся. В частности, у обучающихся поэтапно описаны следующие действия: а) поиск ключевого слова в корпусе; б) анализ конкорданс-выдач на частотные сочетания; в) категоризация коллокаций по семантическим паттернам; г) конструирование собственных предложений по выявленной модели (Клочихин В.В., 2023).

Во-вторых, поэтапный алгоритм обучения способствует созданию технологичной ориентировочной основы действия. Поскольку успех деятельности зависит от качества ориентировочной основы действия, то современные алгоритмы обучения на основе ИКТ и ИИ-технологий направлены на ее материализацию и расширение. Например, в исследовании Е.А. Рязановой (2012) электронный лингвистический корпус предоставляет обучающемуся объективные данные для ориентировки: частотность, контекст употребления, грамматические шаблоны и т.д., на основе которых обучающийся может самостоятельно вывести правило. В данном случае использование поэтапного алгоритма наглядно демонстрирует как этими данными пользоваться и какой результат можно в итоге получить.

В-третьих, построение поэтапного алгоритма направлено на управление процессом интериоризации через внешние цифровые действия. Разработка алгоритма обучения – это прокладывание пути от внешнего материализованного действия с цифровым инструментом к внутреннему умственному действию. Проходя через определенные этапы, например, этап материализованного действия при работе с интерфейсом чат-бота, блог-технологии, вики-технологии или электронного лингвистического корпуса, этап внешнеречевого действия при комментировании в блоге или формулировании запросов для ИИ, обучающиеся непременно должны до финального этапа, на котором у них будут сформированы

автоматизированные навыки быстро и правильно выбирать языковую форму в условиях синхронной коммуникации.

В-четвертых, в структуре алгоритма обучения исследователи включают этап самопроверки, взаимопроверки и анализа объективных данных. В соответствии с этим, после выполнения задания с чат-ботом, обучающийся имеет возможность проанализировать свои ошибки, обратившись к электронному лингвистическому корпусу или к тому же чат-боту, получив разъяснение (Черкасова Е.А., 2024). В результате у обучающегося формируется критичность, один из вторичных параметров действия по П.Я. Гальперину (1977), способствующая проведению рефлексии.

В-пятых, поэтапный алгоритм обучения способствует типизации и воспроизводимости учебного процесса. Благодаря алгоритму обучения успешный опыт авторской методики позволяет перенести его на опыт других педагогов и воспроизвести его в других условиях.

В рамках нашего исследования было принято разработать два алгоритма по формированию лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка, которые дифференцируются по типу цифровых средств – ИКТ и ИИ-технологий, которые были рассмотрены в параграфе 1.3 первой главы. Дифференция средств обусловлена их лингводидактическими свойствами, методическими функциями и особенностями работы с ними.

Алгоритм формирования лингвоцифровой компетенции на основе информационно-коммуникационных технологий представлен тремя этапами и девятью последовательными шагами: постановка цели обучения, анализ лингводидактического потенциала ИКТ, инструктаж по соблюдению правил работы с ИКТ, постановка учебной задачи, создание цифрового продукта, обсуждение в мини-группах, презентация и защита проекта, оценка, рефлексия (рис. 2).

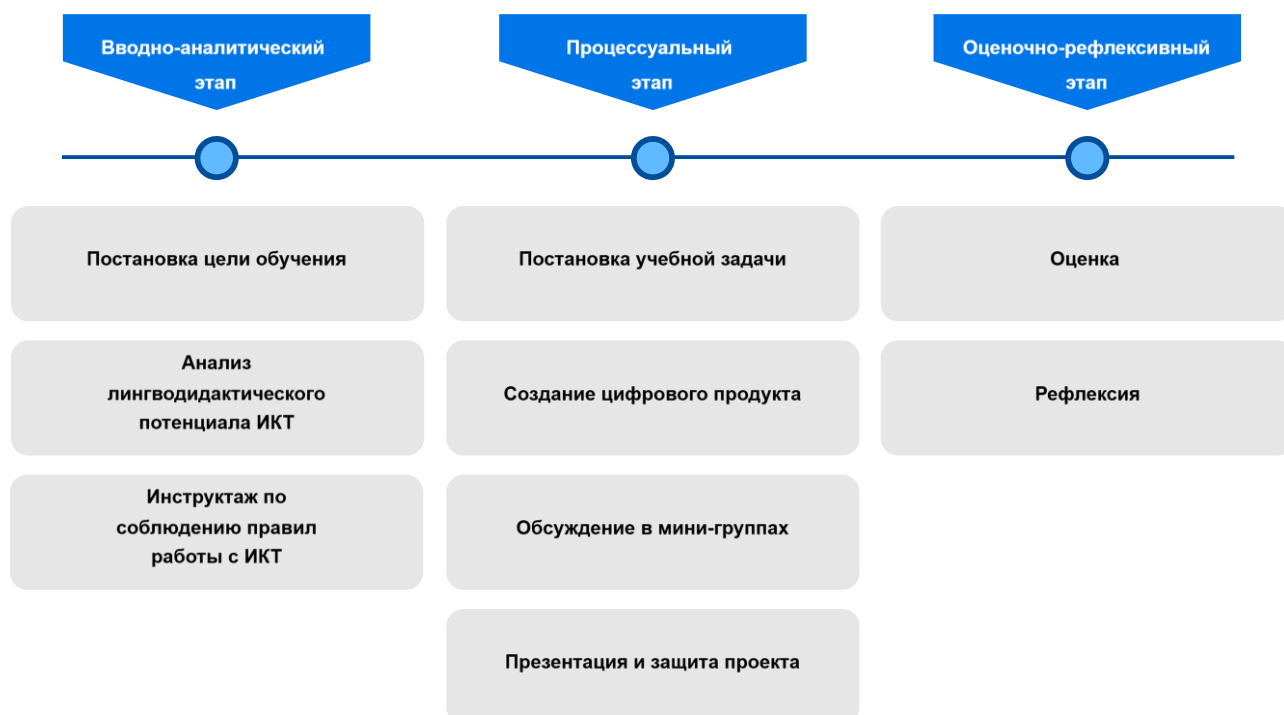


Рис. 11. Алгоритм формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка на основе ИКТ

Рассмотрим более подробно алгоритм по формированию лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка на основе блог-технологии. В качестве цифрового средства используем онлайн-платформу Blogger.com.

Вводно-аналитический этап. На данном этапе создаются условия для повышения учебной мотивации, понимания цели и построения ориентировочной основы для будущей деятельности.

Шаг 1. Постановка цели обучения. Преподаватель формулирует и обсуждает с обучающимися метапредметную и предметную цели работы с блог-технологией. Например, целью может служить развитие умений письменной речи (предметная цель) через публичное представление и обсуждение серии тематических постов на иностранном языке, а также формирование цифровой грамотности и сетевого взаимодействия (метапредметная цель).

Шаг 2. Анализ лингводидактического потенциала блог-технологии. Преподаватель совместно с обучающимися анализирует как блог-технология может использоваться в обучении иностранному языку. Для этого преподаватель знакомит обучающихся с дидактическими свойствами блог-технологии: асинхронность (возможность обдумать и отредактировать высказывание), публичность (наличие реальной или учебной аудитории), гипертекстовость (возможность использовать ссылки на внешние источники), мультимодальность (возможность использовать мультимедийные ресурсы), интерактивность (наличие функции комментариев). Далее преподаватель объясняет структуру поста: заголовок, введение, основной текст, иллюстрации, видео или аудиоматериалы, выводы. Если в качестве формата поста выбирается эссе, то, соответственно, преподаватель знакомит обучающихся с его структурой, исходя из функциональной направленности: описательный, аналитический, аргументационный тип и т.д. Преподаватель демонстрирует как функция комментариев моделирует диалогическое общение и позволяет получать обратную связь.

Шаг 3. Инструктаж по соблюдению правил работы с ИКТ. Преподаватель проводит инструктаж по техническим аспектам: как зарегистрироваться на платформе, как создать первый пост, добавить мультимедийные файлы, оставить комментарий). Обсуждаются правила сетевого этикета и безопасного общения в сети, уважительного ведения беседы, правила цитирования и использования авторских материалов. Обучающиеся на этом этапе знакомятся с правилами оформления постов в блоге, узнают, как корректно реагировать на комментарии других пользователей, как правильно указывать ссылки на информационные источники.

Процессуальный этап предполагает постановку учебной задачи преподавателем и исполнительную деятельность обучающихся по созданию цифрового продукта и его презентации другим участникам.

Шаг 4. Постановка учебной задачи. На основе обозначенной на вводно-аналитическом этапе цели обучения преподаватель формулирует конкретную задачу, которая будет значимой для обучающихся и предполагает практико-ориентированную деятельность с их стороны. Задача формулируется как проблемная ситуация, требующая решения. Например, задача может быть сформулирована следующим образом: «Вы – участник молодежного экологического проекта. Ваша задача – создать в учебном блоге серию из трех постов: описание проблемы, примеры решений в мире, личный план действий. Необходимо привлечь внимание других обучающихся и предложить им присоединиться к обсуждению в комментариях. Ваши посты должны быть аргументированными и содержать мультимедийные файлы».

Шаг 5. Создание цифрового продукта. Во внеаудиторное время обучающиеся индивидуально выполняют поставленную задачу: осуществляют поиск и анализ материала по теме, осуществляют планирование по публикации трех постов, создают черновой вариант поста, редактируют его, добавляют мультимедийные файлы и оформляют ссылки на другие источники согласно установленным правилам, публикуют пост в своем блоге, оставляют по одному комментарию под постом других участников учебного процесса и реагируют на чужие комментарии. Преподаватель осуществляет мониторинг учебной деятельности, помогая обучающимся в случае возникновения технических трудностей при работе с блог-технологией.

Шаг 6. Обсуждение в мини-группах. В аудиторное время обучающиеся объединяются в группы по 3-4 человека для взаимной проверки выполненной работы и обсуждения опыта взаимодействия с блог-технологией. В зависимости от типа блога, например при использовании блога учебной группы, обучающиеся могут обсуждать идеи по созданию и совершенствованию общей публикации. Также исходя из цели обучения и уровня языковой подготовки обсуждение может быть включено и до публикации постов в блоге – обучающиеся должны провести взаимную проверку черновиков друг друга (peer-review) на онлайн-платформе Яндекс

Документы, используя заранее заданные критерии (грамматика, лексика, структура, убедительность аргументов и др.).

Шаг 7. Презентация и защита проектов. В аудиторное время обучающиеся представляют итоговый продукт – серию постов и весь блог с комментариями к нему. В презентации они обосновывают выбранную структуру, используемые аргументы и средства визуализации, анализируют ход дискуссии в комментариях, указывая, что вызвало наибольший отклик у других участников и почему.

Оценочно-рефлексивный этап предполагает проведение оценки учебных действий обучающихся преподавателем, а также проведение самооценки.

Шаг 8. Оценка. Преподаватель выставляет комплексную оценку за участие в учебном процессе и за результаты учебной деятельности. Оценка выставляется в соответствии с критериями: соответствие теме, логика и структура высказывания, отсутствие грамматических и лексических ошибок, использование мультимедийных файлов, активность и качество участия в дискуссии в аудиторное время и в комментариях во внеаудиторное, своевременность исполнения.

Шаг 9. Рефлексия. Преподаватель и студенты проводят как индивидуальное, так и коллективное осмысление всего учебного процесса. Обучавшиеся отвечают на вопросы что они сделали, как они это сделали, что получилось хорошо, что не получилось, с какими трудностями столкнулись и как их преодолели, что бы изменили в дальнейшей работе и т.д. Рефлексия может проходить как в устной, так и в письменной форме. Причем проведение рефлексии в письменной форме может стать форматом для следующей публикации в блоге или на других онлайн-платформах.

Обозначенный алгоритм по формированию лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка на основе блог-технологии превращает рутинное создание текста в целостный учебный проект. Обучающиеся в нем проходят путь от осознания цели через практику

создания осмысленного цифрового контента к критическому анализу и оценке собственной учебной деятельности, что полностью соответствует логике деятельностного подхода и теории поэтапности обучения.

Алгоритм формирования лингвоцифровой компетенции на основе технологий искусственного интеллекта представлен тремя этапами и одиннадцатью последовательными шагами: постановка цели обучения, анализ лингводидактического потенциала ИИ, инструктаж по соблюдению правил работы с ИИ, постановка учебной задачи, освоение техники промптинга, взаимодействие с ИИ, обсуждение в мини-группах, демонстрация результатов взаимодействия с ИИ, групповое обсуждение, оценка, рефлексия (рис. 3).



Рис. 12. Алгоритм формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка на основе ИИ-технологий

Некоторые шаги в алгоритме формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка на основе ИИ-технологий будут совпадать с аналогичными в предыдущем алгоритме. Рассмотрим подробнее алгоритм на основе работы с методической нейросетью Magic School.

Вводно-аналитический этап.

Шаг 1. Постановка цели обучения. Преподаватель формулирует основную цель учебного занятия, делая акцент на будущей профессиональной деятельности обучающихся. Речь идет о формировании способности обучающихся использовать генеративный ИИ, в нашем случае нейросеть Twee в педагогической деятельности. Цель должна быть глобальной и определять стратегию развития. Например, в качестве цели преподаватель может определить развитие методических умений и использовать генеративный ИИ для ее достижения.

Шаг 2. Анализ лингводидактического потенциала ИИ. Преподаватель совместно со студентами обсуждает возможности и ограничения методической нейросети Magic School. Основной вопрос для обучающихся звучит следующим образом: что именно нейросеть Twee может дать учителю иностранного языка? В попытке дать ответ на этот вопрос преподаватель знакомит обучающихся с лингводидактическими свойствами нейросети (доступность, доброжелательность, интерактивность, производительность, и т.д.) и ее методическими функциями (педагогическое планирование, разработка коммуникативных упражнений, генерация аутентичных материалов, адаптация материалов под разные уровни подготовки, и т.д.). Обучающиеся исследуют функционал Magic School и выявляют сильные и слабые стороны нейросети. К сильным сторонам следует отнести скорость и вариативность генерации новых материалов и их адаптации, что позволяет педагогу перераспределять свое время и уделять больше внимания качеству проведения аудиторных занятий. К слабым сторонам относятся риск галлюцинаций, шаблонность ответов, возможные методические ошибки и др.

Обучающимся необходимо показать, что нейросеть Magic School – это функциональный помощник педагога, но не его заменитель.

Шаг 3. Инструктаж по соблюдению правил работы с ИИ. Все чаще педагоги сталкиваются с проблемой, что обучающиеся, используя генеративный ИИ, присваивают себе результаты взаимодействия с нейросетью. Учитывая, что некоторые российские вузы предлагают своим студентам больше академических свобод и разрешают им использовать генеративный ИИ вплоть до написания текстов выпускных квалификационных работ. Однако, мы, придерживаясь более консервативных взглядов, считаем, что необходимо с обучающимися обсуждать три важных аспекта. Первый аспект касается соблюдения академической честности и авторства текста. В связи с этим преподавателю следует учитывать это при постановке учебных задач и разграничивать действия ИИ и обучающихся с целью контроля их взаимодействия (Сысоев П.В., 2024). Вторым аспектом предпологается соблюдение цифровой гигиены и правил безопасности. Преподаватель должен объяснять какие данные можно предоставлять генеративному ИИ, а какие нельзя, потому что любые данные могут быть использованы для обучения языковой модели, а также попасть к третьим лицам (Устинова Е.С., 2024). И третий аспект связан с критическим восприятием сгенерированного контента. ИИ довольно часто допускает фактические ошибки, которые в научном сообществе принято называть галлюцинациями. Поэтому обучающихся необходимо призывать проверять любую информацию, получаемую от генеративного ИИ (Сысоев П.В., Евстигнеев М.Н., 2025).

Процессуальный этап.

Шаг 4. Постановка учебной задачи. Преподаватель формулирует учебную задачу, имеющую практическую ценность для будущего учителя иностранного языка, которую можно решить посредством ИИ-технологий. Например, учебная задача может выглядеть следующим образом: «Вам нужно подготовить пятнадцатиминутный фрагмент урока для группы уровня А2 на

тему «Environmental Problems». Используя нейросеть Magic School, создайте: а) список из пяти слов активного вокабуляра с определением и переводом на русский язык; б) короткий диалог для отработки активного вокабуляра; в) три вида заданий разного формата (multiple choice, open questions, true/false), направленных на понимание диалога».

Шаг 5. Освоение техники промптинга. На современном этапе промптинг расценивается как одна из цифровых компетенций, пронизывающих практически любую деятельность. Говоря о техниках промптинга, выделяют базовые техники (нулевой промптинг, промптинг с одним или несколькими примерами) и продвинутые техники (цепочка рассуждений, самосогласованность, дерево мыслей и др.). Особое внимание следует уделить технике автопромтинга – технике, при которой ИИ помогает формулировать и усиливать первоначальный запрос пользователя. Однако ключевым барьером для развития умений промптинга выступает отсутствие предметно-методической базы у обобщающихся особенно на младших курсах, что подтверждает необходимость тесной интеграции обучения техникам промптинга с изучением классических методических дисциплин (Евстигнеев М.Н., Евстигнеева И.А., 2025; Авраменко А.П., 2025; Negazy Н.М., 2024).

Обучение промптингу направлено на создание конкретных, контекстуализированных запросов (промптов). Вместо простого запроса «Разработай тренировочные упражнения» обучающиеся осваивают разные, в том числе и продвинутые, техники составления промптов и используют их при работе с генеративным ИИ. Например: «Act as an ESL teacher for beginners (A2 level). Generate a short simple dialogue (6-8 lines) between two friends discussing recycling. Use vocabulary like «plastic», «planet», «bin», etc. After that, create 3 true/false statements to check comprehension». В ходе освоения техник промптинга обучающиеся со временем научатся формулировать качественные запросы и уточнять определенные детали: «Make the dialogue more natural» или «Add two more questions, but make them open-ended».

Шаг 6. Взаимодействие с ИИ. Во внеаудиторное время обучающиеся осуществляют непосредственную работу с нейросетью Magic School и выполняют поставленную учебную задачу. Взаимодействие осуществляется по цикличной схеме: «ввод промпта – анализ результата – корректировка промпта». Обучающийся вводит в нейросеть предложенный преподавателем готовый промпт, получает сгенерированный диалог и упражнения к нему, анализирует их на предмет соответствия уровню языковой подготовки А2, методической целесообразности и корректности. При необходимости обучающийся вводит уточняющие запросы.

Шаг 7. Обсуждение в мини-группах. В аудиторное время обучающиеся в группах по 3-4 человека обсуждают результаты взаимодействия с генеративным ИИ. Они показывают друг другу скриншоты с заданиями, которые сгенерировала нейросеть Magic School по их запросам и демонстрируют цепочки промптов, которые использовались для решения учебной задачи. Они совместно оценивают чьи запросы оказались наиболее эффективными и пытаются вывести формулу успешного промпта, который можно использовать, чтобы подкорректировать свои результаты. Обсуждение в мини-группах также может быть организовано и во внеаудиторное время с использованием средств синхронной и асинхронной коммуникации – мессенджеров или социальных сетей.

Шаг 8. Демонстрация результатов взаимодействия с ИИ. Обучающиеся проводят публичную презентацию итогового цифрового продукта – сгенерированного фрагмента урока и описывают весь процесс взаимодействия с нейросетью Magic School, показывают скриншоты и историю промптов, демонстрируя как от первоначальной идеи идем через серию уточняющих промптов они пришли к итоговому результату.

Шаг 9. Групповое обсуждение. Преподаватель модерировать обсуждение по ключевым вопросам: «Какие методические задачи нейросеть Magic School решает хорошо, а какие – плохо? Какие цифровые средства могут быть использованы в дополнении к нейросети Magic School? Какие аналоги

нейросети Magic School Вы знаете?». Отвечая на данные вопросы, у обучающихся формируется лингвоцифровое мировоззрение будущего учителя иностранного языка.

Оценочно-рефлексивный этап.

Шаг 10. Оценка. Преподаватель проводит оценку учебных достижений обучающихся в соответствии с критериями, обозначенными заранее.

Шаг 11. Рефлексия. Обучающиеся проводят индивидуальное осмысление полученного опыта, анализируют собственные учебные действия, трудности, с которыми столкнулись в процессе взаимодействия с генеративным ИИ.

Описанный алгоритм формирования лингвоцифровой компетенции у обучающихся – будущих учителей иностранного языка на основе методической нейросети Magic School позволяет интегрировать цифровые средства генеративного ИИ в учебный процесс и проводить мониторинг эффективности обучения на каждом этапе. В зависимости от цели обучения и вида цифровых средств будет изменяться содержание обучения.

Сравнивая между собой два алгоритма формирования лингвоцифровой компетенции у обучающихся – будущих учителей иностранного языка на основе ИКТ и ИИ-технологий видится целесообразным обозначить принципиальные различия между ними.

Во-первых, алгоритм на основе ИКТ рассматривает технологию как инструмент, платформу или цифровую обучающую среду для выполнения заранее спроектированных действий. Так, блог-технология, вики-технология, подкасты, электронный лингвистический корпус выступают платформами для расширения возможностей преподавания иностранного языка, но они не способны генерировать новый учебный материал самостоятельно, поскольку их функция сводится к обеспечению доступа к информационным ресурсам, публикации информации и организации сетевого взаимодействия между участниками учебного процесса. Алгоритм на основе ИИ-технологий рассматривает технологию в качестве интеллектуального партнера и

функционального помощника, который предоставляет цифровую обучающую среду и продуцирует ее содержание. Методическая ценность взаимодействия с ИИ заключается в том, что обучающийся получает возможность работать с источником вариативных, иногда непредсказуемых, решений, которые требуют критического осмысления и доработки.

Во-вторых, наблюдается очевидное различие в формировании технических навыков. В алгоритме обучения на основе ИКТ преимущественно формируется цифровая грамотность и навыки сетевого взаимодействия: поиск и верификация информации, создание и публикация цифрового контента, организация и поддержание опосредованной коммуникации, т.е. акцент ставится на действиях с уже готовыми цифровыми продуктами. В то время как в алгоритме на основе ИИ центральным стержнем выступает формирование навыков промптинга и критической экспертной оценки. Согласно этому обучающийся учится взаимодействовать с ИИ на языке точных, контекстуализированных инструкций, чтобы получить релевантный результат, а затем профессионально (в случае будущего учителя – с методической и лингвистической точек зрения) оценить и адаптировать сгенерированные материалы. Соответственно, в данном алгоритме акцент смещается на управление интеллектуальным процессом и оценку его результата.

В-третьих, следует отметить различия в характере учебных задач. Как правило, преподаватель в рамках алгоритма на основе ИКТ ставит перед обучающимися структурированные задачи, имеющие предсказуемый результат. Если преподаватель задает задачу создать учебный блог и опубликовать серию постов, то и результатом такой задачи будет соответствующий цифровой продукт. Однако задачи в алгоритме на основе ИИ-технологий изначально содержат элемент неопределенности и предполагают вариативность решений. Например, если в задаче ставится создать диалог на определенную тему, и обучающийся недоволен результатом, то он через уточняющие запросы будет создавать новые

варианты диалога. Таким образом, обучающийся выбирает и отсеивает цифровой продукт из множества вариантов, исправляет и дорабатывает его, что требует от обучающихся более высокого уровня аналитических и оценочных умений.

В-четвертых, цифровая трансформация и интеграция ИКТ и ИИ-технологий в учебный процесс предполагает изменение ролей его участников. В алгоритме на основе ИКТ преподаватель выступает как организатор учебной деятельности, а обучающиеся – активные исполнители и создатели цифрового контента в рамках заданных преподавателем. А в алгоритме на основе ИИ-технологий роль преподавателя определяется тем фактом, какие именно педагогические функции он готов переложить на ИИ и каким образом он будет отслеживать их выполнение. В идеальной модели организации обучения с ИИ преподаватель – это методист, распределяющий функции между тремя основными участниками учебного процесса: педагогом, ИИ и обучающимся. Обучающийся при таком алгоритме становится менеджером своей учебной деятельности, в ходе которой он, грамотно используя потенциал ИИ, способен довести «сырой» материал до более высокого по качеству уровня.

В-пятых, актуальность набирает проблема соблюдения правил безопасности при работе с цифровыми средствами. В случае с ИКТ, мы говорим о правилах использования готовых цифровых продуктов и правилах сетевого взаимодействия. Использование ИИ-технологий в обучении выводит этические проблемы на первый план: в научных кругах активно обсуждается проблема авторства и ИИ-плагиата (Сысоев П.В., 2024), ответственность за ошибки в генерируемом контенте (Шафир Т.В., Токарский Д.Е., 2025), формирование цифрового доверия и скептицизма (Тихонова Н.В., Ильдуганова Г.М., 2024)

2.3. Описание результатов опытно-экспериментальной работы по формированию лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка

Цель опытно-экспериментальной работы заключалась в проверке гипотезы исследования, которая утверждает, что формирование лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка будет успешным, если:

- определено содержание обучения студентов – будущих учителей иностранного языка в области использования цифровых средств, позволяющих сформировать лингвоцифровую компетенцию;
- учитываются организационно-педагогические условия, способствующие формированию лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка (наличие в вузе цифровой обучающей среды; учет психолого-педагогических особенностей обучающихся при использовании цифровых средств, в том числе технологий искусственного интеллекта; соблюдение этических норм, учет авторских прав в цифровой обучающей среде и правил информационной безопасности);
- используется комплекс заданий для формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка, состоящий из репродуктивно-аналитических, проектно-конструкторских и рефлексивно-исследовательских типов;
- обучение осуществляется в соответствии с двумя алгоритмами обучения: на основе традиционных ИКТ – 3 этапа (вводно-аналитический, процессуальный, оценочно-рефлексивный) и 9 шагов (постановка цели обучения, анализ лингводидактического потенциала ИКТ, инструктаж по соблюдению правил работы с ИКТ, постановка учебной задачи, создание цифрового продукта, обсуждение в мини-группах, презентация и защита проекта, оценка, рефлексия); на основе технологий искусственного интеллекта – 3 этапа (вводно-аналитический, процессуальный, оценочно-рефлексивный)

и 11 шагов (постановка цели обучения, анализ лингводидактического потенциала ИИ, инструктаж по соблюдению правил работы с ИИ, постановка учебной задачи, освоение техники промптинга, взаимодействие с ИИ, обсуждение в мини-группах, демонстрация результатов взаимодействия с ИИ, групповое обсуждение, оценка, рефлексия).

Объектом контроля выступили пятнадцать умений, составляющих деятельностный компонент лингвоцифровой компетенции, описанной в параграфе 1.2 первой главы. В таблице 11 представлена номенклатура контролируемых в ходе опытно-экспериментальной работы умений.

Таблица 11

Номенклатура контролируемых в ходе опытно-экспериментальной работы умений

№	Контролируемое умение	Тип задания
1.	формулировать цель обучения иностранному языку с помощью ИКТ или ИИ-технологий	репродуктивно-аналитические
2.	осуществлять предметно-тематическое планирование учебного курса по иностранному языку	репродуктивно-аналитические
3.	формулировать запрос и оценивать качество обратной связи от генеративного ИИ	репродуктивно-аналитические
4.	разрабатывать план целого учебного занятия или его фрагмент	проектно-конструкторские
5.	разрабатывать коммуникативные задания (по видам речевой деятельности) и тренировочные упражнения (по аспектам языка)	проектно-конструкторские
6.	адаптировать аутентичные материалы под конкретные учебные цели и потребности отдельной группы или обучающегося	проектно-конструкторские

7.	использовать блог-технологии для обучения письму и чтению	проектно-конструкторские
8.	использовать вики-технологии для обучения письму и чтению, организации совместной проектной деятельности	проектно-конструкторские, рефлексивно-исследовательские
9.	использовать образовательные подкасты для обучения говорению и аудированию	проектно-конструкторские
10.	использовать электронный лингвистический корпус для проведения поисково-исследовательской деятельности	проектно-конструкторские, рефлексивно-исследовательские
11.	использовать облачные технологии для коворкинга	проектно-конструкторские, рефлексивно-исследовательские
12.	использовать онлайн конструкторы для создания тестов и опросов	проектно-конструкторские
13.	использовать социальные сервисы и мессенджеры для организации сетевого взаимодействия	проектно-конструкторские
14.	использовать ИИ-технологии для контроля учебных достижений обучающихся	проектно-конструкторские, рефлексивно-исследовательские
15.	соблюдать этические нормы и правила безопасности при использовании ИКТ и ИИ-технологий.	репродуктивно-аналитические

В опытно-экспериментальной работе, которая проводилась в 2024-2025 гг., приняли участие 138 студентов бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (профиль «Обучение иностранным языкам») ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет», г. Иваново.

Опытно-экспериментальная работа проводилась в три этапа: диагностирующий, формирующий и контрольный.

На **диагностирующем** этапе опытно-экспериментальной работы студенты контрольной (N=69) и экспериментальной (N=69) групп выполняли учебные задания из комплекса. Основной целью диагностирующего этапа выступало выявление исходного уровня развития у студентов – будущих учителей иностранного языка пятнадцати целевых умений, которые составляют ядро деятельностного компонента лингвоцифровой компетенции. Опытно-экспериментальная работа осуществлялась в рамках учебной дисциплины «Методика обучения иностранному языку». Следует отметить, что на начало обучения некоторые участники опытно-экспериментальной работы могли обладать пограничными умениями, развитыми в процессе изучения других учебных дисциплин, например в рамках дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в обучении иностранному языку». Однако целенаправленное и систематичное развитие комплекса умений, ориентированного на применение цифровых средств в профессиональной педагогической деятельности, осуществлялось впервые.

На **формирующем** этапе проводилась собственно опытно-экспериментальная работа в рамках учебной дисциплины «Методика обучения иностранному языку» (4 академических часа в неделю). Содержание обучения для проведения лекционных занятий отбиралось в соответствии с учебно-методическим пособием «Методика обучения иностранному языку: Учебник и практикум под редакцией О.И. Трубициной» (1-е изд., – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 384 с.). Практические и лабораторные занятия проводились в смешанной форме обучения.

С целью формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка в учебном процессе активно использовались цифровые средства, используемые в профессиональной деятельности учителей иностранного языка для подготовки к занятиям с целью формирования языковых навыков и развития речевых умений обучающихся: технологии Веб 2.0: блог-технология, вики-технология, образовательные подкасты, облачные сервисы, социальные сервисы и онлайн-платформы, электронный лингвистический корпус, технологии искусственного интеллекта, представленные универсальными и методическими нейросетями.

В таблице 12 представлено содержание курса «Методика обучения иностранному языку».

Таблица 12

Содержание курса «Методика обучения иностранному языку»

Месяц	Тема	Перекрестная тема в экспериментальной группе	Описание
сентябрь	Психологические, лингвистические и дидактико-методические основы обучения иностранным языкам	Цифровая педагогика: обучение иностранным языкам в цифровой среде	Рассмотрение ключевых теорий, возможностей и ограничений обучения в контексте цифровой обучающей среды; проведение анализа как цифровые технологии изменяют роли педагога и обучающихся; знакомство с понятиями дистанционное обучение, онлайн-обучение, смешанное обучение, перевернутый класс и др.; изучение правил работы с цифровыми

			средствами и этики использования готовых цифровых продуктов
октябрь	Формирование языковой компетенции	Цифровые средства для презентации учебного материала, автоматизации навыков и организации языковой практики	Использование интерактивных приложений и онлайн-платформ для обучения лексике, грамматике и фонетике; использование тренажеров для отработки лексико-грамматических навыков; использование электронного лингвистического корпуса для анализа словоупотребления; использование цифровых средств для работы с произношением
ноябрь	Формирование речевой компетенции	Цифровые средства для формирования речевых навыков и организации сетевого взаимодействия между участниками учебного процесса	Речевая практика: аудирование через прослушивание подкастов; говорение через создание подкастов и видеоблогов, записи аудиодневников, участие в видеоконференциях; чтение через ознакомление с блогами и вики-страницами; письмо через создание блогов, вики-страниц, участие в комментариях, взаимодействие с чат-ботами, работу в

			совместных онлайн-документах
декабрь	Формирование социокультурной компетенции	Цифровые средства для погружения в аутентичную языковую среду	Организация виртуальных экскурсий (онлайн-выставки в музеях и галереях), совместные проекты с носителями языка, анализ культурных реалий через социальные сети, видеохостинги, подкасты, новостные порталы и т.д.
февраль	Формирование компенсаторной и учебно-познавательной компетенции	Цифровые средства и стратегии автономного обучения	Обучение использованию цифровых средств, например ИИ-технологий для объяснения грамматических правил; формирование навыков самостоятельной деятельности с цифровыми средствами; построение и управление индивидуальной образовательной траекторией; персонализация обучения
март	Организация процесса обучения: урочная деятельность	Возможности цифровых средств для проектирования и проведения учебного занятия	Планирование урока; разработка технологической карты урока; отбор и использование цифровых средств во время аудиторных занятий для проведения презентаций, мгновенных опросов,

			опосредованной синхронной коммуникации с привлечением цифровых досок, социальных сетей и мессенджеров
апрель	Организация процесса обучения: внеурочная деятельность	Технологии для организации проектной деятельности	Организация долгосрочных проектов с использованием вики-технологии, блог-технологии, подкастов, ИИ-технологий и др.; создание и управление учебных сообществ в социальных сетях и мессенджерах; использование интерактивных онлайн-платформ и цифровых портфолио для учета внеурочных достижений
май	Контроль в обучении иностранным языкам	Цифровые средства для оценки и аналитики учебного процесса	Создание и проведение онлайн-тестирования; использование ИИ-технологий для автоматизированной проверки письменных работ, анализа произношения; работа с инструментами формирующего оценивания; предоставление обратной связи

Содержание обучения в рамках курса «Методика обучения иностранному языку» демонстрирует сквозной принцип внедрения ИКТ и ИИ-технологий: от осмысления их роли в цифровой педагогике до проведения контроля учебных достижений. Каждый тематический раздел усиливается

конкретными цифровыми средствами, что способствует подготовке будущего учителя иностранного языка как архитектора цифровой обучающей среды.

На **контрольном этапе** для определения эффективности разработанной методики формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка был проведен контрольный срез, аналогичный тому, что проводился на диагностирующем этапе.

Результаты исследования. В таблице 13 представлен сравнительный анализ результатов диагностирующего и контрольного срезов в контрольной и экспериментальной группах.

Таблица 13

Сравнение результатов диагностирующего и контрольного срезов

Объект контроля (умения)	Диагностирующий срез			Контрольный срез		
	КГ Среднее (\bar{x})	ЭГ Среднее (\bar{x})	t -критерий Стьюдента	КГ Среднее (\bar{x})	ЭГ Среднее (\bar{x})	t -критерий Стьюдента
1	3,38	3,51	0,67*	3,45	4,23	7,42***
2	2,94	3,12	0,58*	3,08	3,79	5,89***
3	2,53	2,84	0,72*	2,61	4,12	9,67***
4	2,94	2,58	0,81*	3,02	3,67	4,95***
5	2,77	2,94	0,63*	2,85	3,98	7,81***
6	3,32	3,47	0,49*	3,41	4,46	6,73***
7	4,05	3,93	0,44*	4,12	4,88	5,12***
8	3,14	2,81	0,76*	3,22	4,35	7,29***
9	3,79	3,96	0,41*	3,84	4,17	2,15*
10	3,33	3,69	0,55*	3,42	4,23	5,94***
11	4,15	3,94	0,52*	4,23	4,82	4,37***
12	3,27	3,63	0,68*	3,35	4,67	8,15***
13	4,23	4,16	0,38*	4,29	4,33	0,24*
14	2,85	2,55	0,79*	2,93	3,98	6,84***
15	2,92	3,18	0,61*	3,01	4,21	7,96***

* $p \leq 0,05$ ** $p \leq 0,01$ *** $p \leq 0,001$

Диагностический срез показал отсутствие статистически значимых различий между контрольной и экспериментальной группами по всем пятнадцати умениям, что подтверждает репрезентативность выборки и корректность проведения опытно-экспериментальной работы. Как и

предполагалось, данные диагностирующего среза выявили дифференцированный уровень развития целевых умений у студентов – будущих учителей иностранного языка. Высокие баллы по ряду умений «использовать социальные сервисы и мессенджеры для организации сетевого взаимодействия» (КГ=4,23, ЭГ=4,1), «использовать облачные технологии для коворкинга» (КГ=4,15, ЭГ=3,9), «использовать блог-технологии для обучения письму и чтению» (КГ=4,05, ЭГ=3,9) свидетельствуют о том, что они уже были развиты у студентов, поскольку они имеют регулярный опыт взаимодействия с социальными сетями и мессенджерами, блог-технологией, облачными технологиями. Наименее развитыми умениями у студентов оказались «соблюдать этические нормы и правила безопасности при использовании ИКТ и ИИ-технологий» (КГ=2,92, ЭГ=3,1), «осуществлять предметно-тематическое планирование учебного курса по иностранному языку» (КГ=2,94, ЭГ=3,12), «разрабатывать план целого учебного занятия или его фрагмент» (КГ=2,94, ЭГ=2,58), «использовать ИИ-технологии для контроля учебных достижений обучающихся» (ЭГ=2,85, КГ=2,55), «разрабатывать коммуникативные задания (по видам речевой деятельности) и тренировочные упражнения (по аспектам языка)» (КГ=2,77, ЭГ=2,94), т.е. все умения, связанные с методическим проектированием и организацией учебного процесса. В нашем случае это подтвердило необходимость целенаправленного формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей.

Контрольный срез позволил выявить статистически значимые различия между контрольной и экспериментальной группами по большинству оцениваемых умений. Статистически значимые различия ($p \leq 0,001$) зафиксированы по тринадцати из пятнадцати умений. Наибольший прогресс в экспериментальной группе наблюдается по умению «формулировать запрос и оценивать качество обратной связи от генеративного ИИ» ($t=9,67$), значительный рост наблюдается по умениям «использовать онлайн конструкторы для создания тестов и опросов» ($t=8,15$), «соблюдать этические нормы и правила безопасности при использовании ИКТ и ИИ-технологий»

($t=7,96$), «разрабатывать коммуникативные задания (по видам речевой деятельности) и тренировочные упражнения (по аспектам языка)» ($t=7,81$), «использовать вики-технологии для обучения письму и чтению, организации совместной проектной деятельности» ($t=7,29$). Единственным умением, не показавшим значимого прогресса, стало «использовать социальные сервисы и мессенджеры для организации сетевого взаимодействия», что объясняется изначально высоким уровнем владения у современного поколения студентов.

В таблице 13 представлены результаты сопоставления данных контрольной и экспериментальной групп до и после проведения опытно-экспериментальной работы.

Таблица 14

**Сопоставление данных контрольной и экспериментальной группы
до и после проведения опытно-экспериментальной работы**

Объект контроля (умения)	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	<i>t</i> -критерий Стьюдента	<i>p</i> - значение	<i>t</i> -критерий Стьюдента	<i>p</i> - значение
1	0,67	$\leq 0,05$	7,42	$\leq 0,001$
2	0,58	$\leq 0,05$	5,89	$\leq 0,001$
3	0,72	$\leq 0,05$	9,67	$\leq 0,001$
4	0,81	$\leq 0,05$	4,95	$\leq 0,001$
5	0,63	$\leq 0,05$	7,81	$\leq 0,001$
6	0,49	$\leq 0,05$	6,73	$\leq 0,001$
7	0,44	$\leq 0,05$	5,12	$\leq 0,001$
8	0,76	$\leq 0,05$	7,29	$\leq 0,001$
9	0,41	$\leq 0,05$	2,15	$\leq 0,05$
10	0,55	$\leq 0,05$	5,94	$\leq 0,001$
11	0,52	$\leq 0,05$	4,37	$\leq 0,001$
12	0,68	$\leq 0,05$	8,15	$\leq 0,001$
13	0,38	$\leq 0,05$	0,24	$\leq 0,05$
14	0,79	$\leq 0,05$	6,84	$\leq 0,001$
15	0,61	$\leq 0,05$	7,96	$\leq 0,001$

Полученные результаты демонстрируют эффективность методики формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка. Наибольший прогресс достигнут в области работы с

технологиями искусственного интеллекта при проектировании и организации учебного процесса. Методика показала себя менее эффективной в развитии умений, связанных с цифровыми средствами, уже знакомыми студентам из повседневного опыта использования. На рис. 13 представлен сравнительный анализ средних значений КГ и ЭГ по объектам контроля (диагностирующий и контрольный срезы).

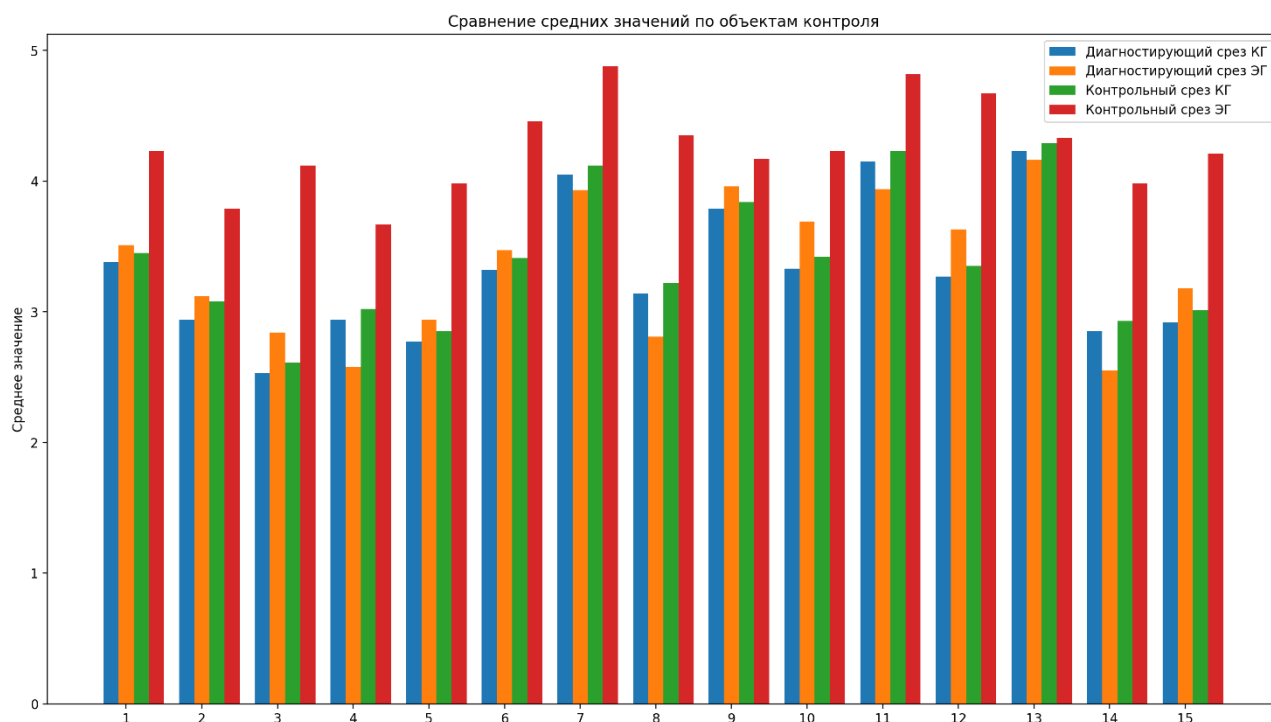


Рис. 13. Сравнительный анализ средних значений КГ и ЭГ по объектам контроля (диагностирующий и контрольный срезы)

Выводы по проведенной опытно-экспериментальной работе. Опытно-экспериментальная работа подтвердила выдвинутую гипотезу. Статистически значимый прогресс является прямым доказательством эффективности разработанной методики формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка. В экспериментальной группе прогресс наблюдается по 13 умениям из 15, в то время как в контрольной группе обучающихся без целенаправленного обучения, изменения остались минимальными.

Проведенная опытно-экспериментальная работа позволяет сделать следующие выводы.

Во-первых, в ходе проведения опытно-экспериментальной работы была выявлена дифференциация учебного эффекта в зависимости от исходного опыта обучающихся. Максимальный эффект от разработанной методики проявляется в развитии собственно профессиональных педагогических умениях, которые изначально были слабо развиты, например, умения взаимодействовать с ИИ-технологиями, умения педагогического планирования, умения соблюдения этики использования цифровых продуктов и т.д. Совокупность этих умений и выступила «зоной ближайшего развития», на которую и было направлено содержание формирующего этапа обучения. Минимальный эффект от разработанной методики ощущается в отношении умений, основанных на повседневном использовании цифровых средств (социальный сетей и мессенджеров). Поскольку их исходный уровень был довольно высоким, целенаправленное обучение не дало статистически значимого преимущества в экспериментальной группе. В данном случае полученные результаты указывают на необходимость перевода бытовых цифровых навыков в профессиональную плоскость.

Во-вторых, разработанная и апробированная модель курса «Методика обучения иностранному языку» с перекрестными темами по интеграции цифровых средств способствовала установлению связей между теорией и практикой. Мы сознательно сместили акцент с теоретического ознакомления с цифровыми средствами, добавив в содержание курса практические задания, направленные развитие умений их использования в проектировании и организации учебного процесса. Разработанные алгоритмы обучения доказали свою практическую ценность, предоставив структурирующую основу для развития целевых умений.

В-третьих, результаты проведенной работы подтверждают необходимость формирования лингвоцифровой компетенции в качестве отдельной стратегической задачи современного педагогического образования.

Выводы по главе 2

Во второй главе «Опытно-экспериментальная работа по формированию лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка» был разработан комплекс заданий для формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка, были предложены алгоритмы формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка на основе информационно-коммуникационных технологий и технологий искусственного интеллекта, была проведена опытно-экспериментальная работа, направленная на проверку эффективности методики формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка, были описаны качественные и количественные результаты проведенной опытно-экспериментальной работы.

Во-первых, был разработан комплекс заданий для формирования лингвоцифровой компетенции студентов – будущих учителей иностранного языка, который представлен тремя группами: репродуктивно-аналитическими (цель – сформировать базовые знания о цифровых технологиях и развить умение критически оценивать их лингводидактический потенциал), проектно-конструкторские (цель – развить умения самостоятельно разрабатывать план учебного занятия или его фрагмент, разрабатывать коммуникативные задания и тренировочные упражнения, организовывать учебный процесс на основе цифровых средств), рефлексивно-исследовательские (цель – развить умения оценивать эффективность использования цифровых средств).

Во-вторых, были предложены два алгоритма формирования лингвоцифровой компетенции у студентов будущих – учителей иностранного языка на основе информационно-коммуникационных технологий. Алгоритм формирования лингвоцифровой компетенции на основе информационно-коммуникационных технологий представлен тремя этапами и девятью последовательными шагами: постановка цели обучения, анализ лингводидактического потенциала ИКТ, инструктаж по соблюдению правил

работы с ИКТ, постановка учебной задачи, создание цифрового продукта, обсуждение в мини-группах, презентация и защита проекта, оценка, рефлексия. Алгоритм формирования лингвоцифровой компетенции на основе технологий искусственного интеллекта представлен тремя этапами и одиннадцатью последовательными шагами: постановка цели обучения, анализ лингводидактического потенциала ИИ, инструктаж по соблюдению правил работы с ИИ, постановка учебной задачи, освоение техники промптинга, взаимодействие с ИИ, обсуждение в мини-группах, демонстрация результатов взаимодействия с ИИ, групповое обсуждение, оценка, рефлексия.

В-третьих, была проверена эффективность предлагаемой методики формирования лингвоцифровой компетенции у студентов будущих – учителей иностранного языка в ходе опытно-экспериментальной работы. Полученные результаты демонстрируют эффективность методики формирования лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка. Наибольший прогресс достигнут в области работы с технологиями искусственного интеллекта при проектировании и организации учебного процесса. Методика показала себя менее эффективной в развитии умений, связанных с цифровыми средствами, уже знакомыми студентам из повседневного опыта использования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование и его апробация в ходе опытно-экспериментальной работы позволили сформулировать следующие выводы.

Во-первых, в структурном плане лингвоцифровая компетенция студентов – будущих учителей иностранного языка включает два компонента: знаниевый и деятельностный. Знаниевый компонент включает осведомленность студентов – будущих учителей иностранного языка о дидактическом потенциале цифровых средств (при подготовке к занятиям) и о лингводидактических возможностях технологий Веб 2.0 (блог-технологии, вики-технологии, образовательные подкасты, облачные технологии), социальных сервисах и онлайн платформ, технологий искусственного интеллекта. Деятельностный компонент включает способность студентов – будущих учителей иностранного языка осуществлять подготовку к занятиям и обучение иностранному языку с помощью технологий Веб 2.0 и ИИ-технологий: 1) формулировать цель обучения иностранному языку с помощью ИКТ или ИИ-технологий; 2) осуществлять предметно-тематическое планирование учебного курса по иностранному языку; 3) формулировать запрос и оценивать качество обратной связи от генеративного ИИ; 4) разрабатывать план целого учебного занятия или его фрагмент; 5) разрабатывать коммуникативные задания (по видам речевой деятельности) и тренировочные упражнения (по аспектам языка); 6) адаптировать аутентичные материалы под конкретные учебные цели и потребности отдельной группы или обучающегося; 7) использовать блог-технологии для обучения письму и чтению; 8) использовать вики-технологии для обучения письму и чтению, организации совместной проектной деятельности; 9) использовать образовательные подкасты для обучения говорению и аудированию; 10) использовать электронный лингвистический корпус для проведения поисково-исследовательской деятельности; 11) использовать облачные технологии для коворкинга; 12) использовать онлайн конструкторы для создания тестов и опросов; 13) использовать социальные сервисы и мессенджеры для

организации сетевого взаимодействия; 14) использовать ИИ-технологии для контроля учебных достижений обучающихся; 15) соблюдать этические нормы и правила безопасности при использовании ИКТ и ИИ-технологий.

Во-вторых, лингвоцифровая компетентность студентов – будущих учителей иностранного языка является уровневой категорией и показывает степень овладения ими соответствующим видом компетенции. В структурном плане лингвоцифровая компетентность студентов – будущих учителей иностранного языка включает пять компонентов: ценностно-регулятивный (мотивы лингвоцифровой деятельности, стремление к совершенствованию в лингвоцифровой компетенции, эмоциональная стабильность при работе в цифровой обучающей среде); информационный (осведомленность о дидактических свойствах и методических функциях ИКТ и ИИ-технологий); методический (использование ИКТ и ИИ-технологий для решения профессиональных педагогических задач, организация обучения с помощью ИКТ и ИИ-технологий); установочно-поведенческий (самостоятельность и активность в лингвоцифровой деятельности, проявление гибкости и мобильности, соблюдение этических норм правил безопасности при работе в цифровой обучающей среде); рефлексивный (оценка деятельности обучающихся при работе в цифровой обучающей среде, анализ и оценка процесса формирования собственной лингвоцифровой компетенции).

В-третьих, перечень цифровых средств, используемых в профессиональной деятельности учителя иностранного языка для подготовки к занятиям с целью формирования языковых навыков и развития речевых умений обучающихся включает в себя: технологии Веб 2.0: блог-технологии (Blogger, WordPress, LiveJournal, Edmondo), вики-технологии (Wikispaces, Miraheze, Wikipedia, Tiki Wiki), образовательные подкасты (Podomatic, SoundCloud, Google Podcasts, TED Radio Hour, Talk English), облачные сервисы (Yandex Cloud, SberCloud, VK Cloud, Cloud4Y, Miro), социальные сервисы и онлайн-платформы (Lingoglobe, Busuu, ClassPoint, Quizziz, Kahoot!), электронный лингвистический корпус (BNC, COCA, OPUS, MICASE, BASE);

ИИ-технологии, представленные универсальными (ChatGPT, DeepSeek, Grok, Claude, Gemini, Mistral, GigaChat, Yandex Алиса) и методическими нейросетями (Twee, Magic School, Teacherbot, DiffIt, LessonLab, Teacher AI, AI Tutor).

В-четвертых, организационно-педагогические условия формирования лингвоцифровой компетенции образуют трехчастный комплекс практически реализуемых в образовательном процессе вуза мер, направленных на реализацию обучения: наличие в вузе цифровой обучающей среды; учет психолого-педагогических особенностей обучающихся при отборе и использовании цифровых средств, в том числе технологий искусственного интеллекта; соблюдение этических норм, авторских прав в цифровой обучающей среде и правил информационной безопасности.

В-пятых, был разработан комплекс заданий для формирования лингвоцифровой компетенции студентов – будущих учителей иностранного языка, который представлен тремя группами: репродуктивно-аналитическими (цель – сформировать базовые знания о цифровых технологиях и развить умение критически оценивать их лингводидактический потенциал), проектно-конструкторские (цель – развить умения самостоятельно разрабатывать план учебного занятия или его фрагмент, разрабатывать коммуникативные задания и тренировочные упражнения, организовывать учебный процесс на основе цифровых средств), рефлексивно-исследовательские (цель – развить умения оценивать эффективность использования цифровых средств).

В-шестых, были предложены два алгоритма формирования лингвоцифровой компетенции у студентов будущих – учителей иностранного языка на основе информационно-коммуникационных технологий. Алгоритм формирования лингвоцифровой компетенции на основе информационно-коммуникационных технологий представлен тремя этапами и девятью последовательными шагами: постановка цели обучения, анализ лингводидактического потенциала ИКТ, инструктаж по соблюдению правил работы с ИКТ, постановка учебной задачи, создание цифрового продукта,

обсуждение в мини-группах, презентация и защита проекта, оценка, рефлексия. Алгоритм формирования лингвоцифровой компетенции на основе технологий искусственного интеллекта представлен тремя этапами и одиннадцатью последовательными шагами: постановка цели обучения, анализ лингводидактического потенциала ИИ, инструктаж по соблюдению правил работы с ИИ, постановка учебной задачи, освоение техники промптинга, взаимодействие с ИИ, обсуждение в мини-группах, демонстрация результатов взаимодействия с ИИ, групповое обсуждение, оценка, рефлексия.

В-седьмых, была проверена эффективность предлагаемой методики формирования лингвоцифровой компетенции у студентов будущих – учителей иностранного языка в ходе опытно-экспериментальной работы.

Перспективы дальнейшего исследования включают разработку методики формирования лингвоцифровой компетенции педагогов-мультилингвов (английский, китайский, русский языки), издание учебного пособия по формированию лингвоцифровой компетенции учителей иностранного языка, расширение базы цифровых средств, которые могут использоваться при формировании лингвоцифровой компетенции у студентов – будущих учителей иностранного языка.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Абрамова И.Е., Ананьина А.В., Есенгалиева А.М.* Модель иноязычного обучения студентов в контексте цифровизации профессиональной среды: теоретические и практические аспекты // Вестник Томского государственного университета. – 2023. – № 489. – С. 162-172.
2. *Авраменко А.П.* Принципы формулирования запросов технологиям искусственного интеллекта как компонент стратегий интеракции. Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2025. – Т. 30. – № 5. – С. 1083-1090.
3. *Авраменко А.П., Ахмедова А.С., Буланова Е.Р.* Технология чат-ботов как средства формирования иноязычной грамматической компетенции при самостоятельном обучении // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2023. – Т. 28. – № 2. – С. 386-394.
4. *Авраменко А.П., Тарасов А.А.* Технология распознавания речи искусственным интеллектом для развития устно-речевых умений при подготовке к ЕГЭ // Иностранные языки в школе. – 2023. – Т. 3. – С. 60-67.
5. *Авраменко А.П., Тарасов А.А., Никитина Т.С., Чеканов А.А.* Дидактический потенциал и ограничения ChatGPT для выполнения письменных заданий // Иностранные языки в школе. – 2024. – № 3. – С. 33–38.
6. *Александров К.В.* К вопросу о компьютерной лингводидактике // Иностранные языки в школе. – 2012. – № 10. – С. 9-12.
7. *Аликина Е.В.* Оценка качества устного последовательного перевода в реальной и учебной ситуации // Вестник Нижегородского государственного лингвистического университета имени Н.А. Добролюбова. – 2011. – № 13. – С. 114-123.
8. *Алмазова Н.И.* Когнитивные аспекты формирования межкультурной компетентности при обучении иностранному языку в неязыковом вузе: специальность 13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования): автореферат диссертации на соискание

ученой степени доктора педагогических наук / Алмазова Надежда Ивановна. – Санкт-Петербург, 2003. – 47 с.

9. *Алмазова Н.И., Халяпина Л.П.* Интеграция программ искусственного интеллекта в языковое образование: методические аспекты подготовки будущих учителей // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Филология. Теория языка. Языковое образование. – 2025. – № 2 (58). – С. 160-172.
10. *Амонашвили Ш.А.* Личностно-гуманная основа педагогического процесса. – Минск: Университетское, 1990. – 559 с.
11. *Андреева А.А.* Место цифровой компетенции в структуре профессиональной компетенции преподавателя иностранных языков // Kant. – 2022. – № 2 (43). – С. 204-211.
12. *Астафьева О.Н.* Информационно-коммуникативная компетентность личности в условиях становления современного информационного общества // Социологические исследования. – 2000. – № 6. – С. 21-29.
13. *Афанасенко Я.А., Чернова Т.Г.* Философские аспекты цифровизации российского образования // Общество: философия, история, культура. – 2023. – № 4 (108). – С. 49-57.
14. *Барышников Н.В.* Мультилингводидактика // Иностранные языки в школе. – 2004. – № 5. – С. 19-27.
15. *Барышников Н.В.* Многоязычный школьник – это реально // Иностранные языки в школе. – 2017. – № 1. – С. 3–8.
16. *Барышников Н.В.* Инновационный подход к методической подготовке учителя иностранного языка // Преподаватель XXI век. – 2018. – № 1-1. – С. 55-65.
17. *Барышников Н.В., Вартанов А.В.* Учитель многоязычия: компоненты профессиональной подготовки (к постановке вопроса) // Многоязычие в образовательном пространстве. – 2018. – № 10. – С. 7-17.
18. *Безукладников В.К.* Ретроспективный анализ подходов к определению понятия «лингвоцифровая компетенция будущего учителя иностранного

языка» // Гуманитарные исследования. Педагогика и психология. – 2024. – № 17. – С. 15-22.

19. Безукладников В.К. Технологии формирования лингвоцифровой компетенции будущего учителя иностранного языка // Гуманитарные исследования. Педагогика и психология. – 2024. – № 18. – С. 31-37.
20. Безукладников К.Э. Лингводидактические компетенции: концепция формирования. – 2-е издание, стереотипное. – Пермь: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет», 2012. – 206 с.
21. Безукладников К.Э., Новоселов М.Н., Крузе Б.А. Особенности формирования иноязычной профессиональной коммуникативной компетенции будущего учителя иностранного языка // Язык и культура. – 2017. – № 38. – С. 152-170.
22. Беликов В.А. Дидактика учебно-познавательной деятельности: монография. – Москва: Перо, 2017. – 296 с.
23. Бермус А.Г. Актуальные проблемы педагогического образования в эпоху цифровой трансформации: теоретический обзор // Педагогика. Вопросы теории и практики. – 2022. – Т. 7. – № 1. – С. 1-10.
24. Беспалько В.П. Киберпедагогика-образовательный вызов XXI века. Педагогическая технология киберпедагогики // Школьные технологии. – 2017. – № 1. – С. 19-25.
25. Бим И.Л. Концепция обучения второму иностранному языку (немецкому на базе английского). – Обнинск: Титул, 2001. – 48 с.
26. Блауберг И.В., Мирский Э.М., Садовский В.Н., Юдин Э.Г. Системный подход и системный анализ // Системные исследования. Методологические проблемы. – 1982. – Т. 1982. – С. 47-64.
27. Блинов В.И., Дулинов М.В., Есенина Е.Ю., Сергеев И.С. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения. М.: Изд-во «Перо», 2019. – 97 с.

28. *Бовтенко М.А.* Компьютерная лингводидактика: учеб. пособие. – Москва: Флинта Наука, 2005. – 215 с.
29. *Бовтенко М.А.* Информационно-коммуникационные технологии в преподавании иностранного языка: создание электронных учебных материалов: учеб. Пособие. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2008. – 111 с.
30. *Бовтенко М.А., Гарцов А.Д., Ельникова С.И. и др.* Компьютерная лингводидактика: теория и практика: курс лекций. Москва: Изд-во Российского университета дружбы народов, 2006. – 211 с.
31. *Боголепова С.В., Самойлова А.А.* Искусственный интеллект в изучении иностранного языка и работе с иноязычными текстами // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2025. – Т. 1. – № 5 (108). – С. 31-43.
32. *Бондаревская Е.В.* Содержание педагогического образования и возможные направления модернизации его общепедагогической составляющей // Наука и образование. – 2002. – № 3. – С. 14-25.
33. *Босова Л.Л.* Подготовка будущего учителя к работе в цифровой образовательной среде: опыт Российской Федерации // Инновационные подходы к обучению физике, математике, информатике: Материалы Международной студенческой научно-практической конференции, Минск, 18 апреля 2023 года. – Минск: Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка, 2023. – С. 3-8.
34. *Буров В.А., Попова Н.В.* Современные методы внедрения структурной и содержательной геймификации в процесс обучения иностранному языку // Иностранные языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 74–80.
35. *Бухаркина М.Ю.* Информационно-коммуникационные технологии в обучении иностранным языкам в период с 1980 г. до 2010 г. // Иностранные языки в школе. – 2017. – № 6. – С. 10-18.
36. *Буцык С.В.* Цифровое поколение в российском образовании: от актуальности проблемы к оценке воздействия цифровизации на обучающихся // Открытое образование. – 2020. – Т. 24. – № 3. – С. 24-32.

37. *Воронина Д.К., Шамов А.Н.* Генеративный искусственный интеллект в языковом образовании: пути решения проблемы плагиата // Вестник Мининского университета. – 2025. – Т. 13. – № 3 (52). – С. 5.
38. *Воронцова И.И.* Электронная лингводидактика в профессиональном иноязычном образовании: компетентностный сдвиг // Иностранная филология. Социальная и национальная вариативность языка и литературы. – 2021. – С. 244-248.
39. *Выготский Л.С.* Психика, сознание, бессознательное. – Собр. соч.: в 6 т. – Т. 1. – М., 1982. – С. 132-148.
40. *Выготский Л.С.* Психология развития человека. – М.: Изд-во Смысл; Изд-во Эксмо, 2005. – 1136 с.
41. *Гальперин П.Я.* Проблема деятельности в советской психологии // Тез. докл. к V Всесоюзному съезду Общества психологов (Москва, 27 июня - 2 июля 1977 г.). – Ч. I. – М., 1977. – С. 19-40.
42. *Гальперин П.Я.* Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий // Психология как объективная наука. – М.: Издательство Институт практической психологии, Воронеж: НПО Модек, 1998. – С. 272-317.
43. *Гальскова Н.Д., Гез Н.И.* Теория обучения иностранным языкам: Лингводидактика и методика: Учеб. пособие для студ. Лингв. Ун-тов и фак. Ин.яз. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 336 с.
44. *Гальскова Н.Д., Никитенко З.Н., Трешина И.В.* Ценностно-смысловые приоритеты студентов-будущих учителей иностранных языков в условиях цифровизации образования // Преподаватель XXI век. – 2023. – № 1-1. – С. 30-39.
45. *Гейзерская Р.А.* Цифровые образовательные технологии в обучении иностранному языку // Научные междисциплинарные исследования. – 2020. – № 2-2. – С. 93-102.

46. *Гладков А.В., Прохорова М.П., Ваганова О.И.* Личностно-деятельностный подход к профессиональному образованию // Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – № 58-3. – С. 77-80.
47. *Гриншкун В.В., Суворова Т.Н.* Особенности подготовки педагогов в условиях цифровой трансформации системы образования // Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование. – 2024. – № 1. – С. 95-110.
48. *Гураль С. К.* Мировоззрение, картина мира, язык: лингвистический аспект соотношения // Язык и культура. – 2008. – № 1. – С. 14-21.
49. *Гураль С.К., Головки О.С., Петрова Г.И.* Использование критического дискурс-анализа в преподавании иностранного языка в неязыковом вузе // Язык и культура. – 2018. – № 44. – С. 167-181.
50. *Гураль С.К., Красноперова Т.О., Смокотин В.М., Сорокоумова С.Н.* Цели, задачи, принципы и содержание индивидуальных иноязычных образовательных траекторий с учетом латентных характеристик студентов // Язык и культура. – 2019. – № 47. – С. 179-196.
51. *Гусевская Н.Ю., Еремина В.М.* Обучение иноязычному общению студентов неязыковых специальностей на основе использования ИКТ и активных методов обучения // Ученые записки ЗабГУ. Серия: Профессиональное образование, теория и методика обучения. 2012. – № 6 – С. 97-101.
52. *Давыдов В.В.* О понятии развивающего обучения // Педагогика. – 1995. – Т. 1. – С. 29-39.
53. *Денисова С.А.* Методика формирования учебно-познавательного компонента иноязычной коммуникативной компетенции студентов на основе информационных и коммуникационных технологий (английский язык, направление подготовки «лингвистика»): специальность 13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования): диссертация на соискание ученой степени кандидата

педагогических наук / Денисова Софья Андреевна. – Москва, 2015. – 174 с.

54. *Дмитренко Т.А.* Иноязычная подготовка конкурентоспособных специалистов в сфере межкультурных контактов в условиях цифровизации образования // Военно-гуманитарный альманах: По материалам XVI Международной научной конференции по актуальным проблемам теории языка и коммуникации, Москва, 24 июня 2022 года. – Москва: Военный университет, 2022. – С. 173-182.
55. *Дорожкин Е.М., Малыгин А.А.* Оценивание компетенций: проблемы, подходы, решения // Вестник учебно-методического объединения по профессионально-педагогическому образованию. – 2013. – № 1. – С. 12-17.
56. *Евдокимова М.Г.* Система обучения иностранным языкам на основе информационно-коммуникационной технологии (технический вуз, английский язык): специальность 13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования): диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Евдокимова Мэри Георгиевна. – Москва, 2007. – 667 с.
57. *Евдокимова М.Г.* К обоснованию структуры иноязычных профессиональных компетенций выпускника неязыкового вуза // Иностранные языки в дистанционном обучении: материалы III Междунар. науч-практ. конф. 23-25 апреля 2009. – Пермь: Перм. гос. тех. ун-т, 2009. – С. 10-18.
58. *Евдокимова М.Г., Агамалиев Р.Т.* Лингводидактический потенциал систем искусственного интеллекта // Экономические и социально-гуманитарные исследования. – 2023. – № 2 (38). – С. 173-191.
59. *Евстигнеев М.Н.* Методика формирования компетентности учителя иностранного языка в области использования информационных и коммуникационных технологий: специальность 13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования):

диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Евстигнеев Максим Николаевич. – Тамбов, 2012. – 158 с.

60. *Евстигнеев М.Н.* Методика формирования компетентности учителя иностранного языка в области использования информационных и коммуникационных технологий / М. Н. Евстигнеев. – Москва: Глосса-Пресс, 2012. – 157 с.
61. *Евстигнеев М.Н.* Ключевые вопросы обучения иностранному языку на основе искусственного интеллекта // Иностранные языки в школе. – 2024. – № 3. – С. 18–24.
62. *Евстигнеев М.Н.* Тематический контроль и критериальное оценивание иноязычных письменных умений с помощью технологий искусственного интеллекта // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2024. – Т. 29. – № 4. – С. 913-926.
63. *Евстигнеев М.Н., Евстигнеева И.А.* Дистанционные образовательные технологии в обучении иностранному языку // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2021. – Т. 26. – № 190. – С. 25-32.
64. *Евстигнеев М.Н., Евстигнеева И.А.* Развитие умений промпт-инжиниринга у будущего педагога иностранного языка // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2025. – Т. 30. – № 4. – С. 795-813.
65. *Евстигнеев М.Н., Завьялов В.В., Евстигнеева И.А.* Обучение профессиональному письменному дискурсу студентов-юристов на основе блог-технологии // Иностранные языки в школе. – 2021. – № 5. – С. 49-55.
66. *Евстигнеев М.Н., Лобеева П.И., Хаусманн-Ушкова Н.В.* Формирование лексико-грамматических навыков студентов технического вуза на материале фразовых глаголов английского языка посредством практики с чат-ботом // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2025. – Т. 30. – № 3. – С. 591-609.

67. *Евстигнеев М.Н., Сысоев П.В., Евстигнеева И.А.* Компетенция педагога иностранного языка в условиях интеграции технологий искусственного интеллекта в обучении // Иностранные языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 88-96.
68. *Евстигнеев М.Н., Сысоев П.В., Евстигнеева И.А.* Компетенция педагога иностранных языков в области искусственного интеллекта // Иностранные языки в школе. – 2024. – № 3. – С. 90-96.
69. *Егорова П.А., Прохорова А.А., Сорокоумова С.Н.* Применение мультилингвального подхода при инклюзивном обучении в высшей школе // Язык и культура. – Томск, 2021. – № 54. – С. 152-166.
70. *Жигалев Б.А., Прохорова А.А.* Лингвистическая безопасность России в модусе мультилингвизма // Вестник Нижегородского государственного лингвистического университета имени Н.А. Добролюбова. – 2020. – № 5. – С. 139-152.
71. *Жилина А.И.* Системный подход как методология педагогического исследования // Человек и образование. – 2007. – №. 1-2. – С. 15-20.
72. *Заславская О.Ю., Кашкарова Е.В.* Анализ концепций информатизации образования в России и за рубежом // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. – 2024. – №. 4 (70). – С. 7-15.
73. *Захарова О.А.* Развитие корпоративного обучения: от «e-Learning» до «we-Learning» // Образовательные технологии и общество. – 2013. – Т. 16. – № 2. – С. 529-546.
74. *Захарова В.А.* Функциональная грамотность: научная проблематика и варианты решения // Формирование функциональной грамотности младших школьников: методический и технологический инструментарий для педагогов. Пермь: Изд-во «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет», 2023. – С. 8-17.

75. *Збарский А.М., Гаранин М.А., Суляева О.А.* Сквозные цифровые технологии в образовании // Вопросы инновационной экономики. – 2023. – Т. 13. – № 3. – С. 1663-1674.
76. *Зеер Э.Ф., Лебедева Е.В., Сыманюк Э.Э.* Психолого-педагогические технологии преадаптации личности к цифровому профессиональному будущему // Новое в психолого-педагогических исследованиях. – 2020. – № 1. – С. 73-88.
77. *Зимняя И.А.* Педагогическая психология. – Изд. второе доп., исп. и перераб. – М.: Издательская корпорация «Логос», 2000. – 384 с.
78. *Зимняя И.А.* Компетенция и компетентность в контексте компетентностного подхода в образовании // Иностранные языки в школе. – 2012. – № 6. – С. 2-10.
79. *Зимняя И.А.* Компетенция и компетентность в контексте компетентностного подхода в образовании // Ученые записки национального общества прикладной лингвистики. – 2013. – № 4. – С. 16-31.
80. *Зубов А.В., Зубова И.И.* Методика применения информационных технологий в обучении иностранным языкам. – Москва: Академия, 2009. – 140 с.
81. *Ивченко М.И., Поляков О.Г.* Использование инструмента искусственного интеллекта ELSA Speak в обучении произношению // Иностранные языки в школе. – 2025. – № 2. – С. 54-58.
82. *Игнатенко Н.А.* Подкасты англоязычного радио в самостоятельной работе студентов на продвинутом этапе обучения иностранному языку // Язык и культура. – 2016. – № 1 (33). – С. 148-159.
83. *Исаева Т.Е.* Использование информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения иностранным языкам в вузе: методологический аспект // Общество: социология, психология, педагогика. – 2020. – № 3. – С. 111-117.

84. *Касаткина Е.А., Мельникова К.А.* Цифровая лингводидактика: преимущества и недостатки дистанционного обучения иностранному языку в неязыковом вузе // *The Newman in Foreign policy*. – 2020. – Т. 6. – № 57 (101). – С. 30-33.
85. *Кащук С.М.* ChatGPT - новые возможности и/или новые вызовы для системы иноязычного образования // *Иностранные языки в школе*. – 2023. – № 7. – С. 12-19.
86. *Кащук С.М., Бервяль Б.* Особенности организации образовательного процесса в эпоху глобальной цифровизации: новые технологические вызовы и связанные с ними особенности обучения цифровых аборигенов // *Иностранные языки в школе*. – 2021. – № 9. – С. 4-10.
87. *Кларин М.В.* Педагогическая технология в учебном процессе (анализ зарубежного опыта). – Москва: Издательство «Знание», 1989. – 80 с.
88. *Клочихин В.В.* Формирование коллокационной компетенции обучающихся на основе электронного лингвистического корпуса // *Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки*. – 2019. – Т. 24. – № 179. – С. 69-80.
89. *Клочихин В.В., Поляков О.Г.* Технологии искусственного интеллекта: инструменты корпусного анализа в обучении иностранному языку // *Иностранные языки в школе*. – 2023. – № 3. – С. 24-30.
90. *Кокорева А.А.* Корпус параллельных текстов в обучении иностранному языку // *Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки*. – 2013. – №. 2 (118). – С. 57-62.
91. *Колесников А.А.* Формирование субъекта самоопределения в системе иноязычного филологического образования // *Вестник Рязанского государственного университета им. С.А. Есенина*. – 2014. – № 1 (42). – С. 17-28.
92. *Колесников А.А., Поляков О.Г.* Личностно-компетентностная основа филологического образования (иностраные языки) // *Язык и культура*. – 2017. – № 40. – С. 208-228.

93. *Корнев А.А.* Стратегии использования искусственного интеллекта для предоставления письменной обратной связи в обучении иностранному языку // Вестник Московского университета. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2024. – № 2. – С. 68-77.
94. *Корнеева Л.И.* Современные интерактивные методы обучения в системе повышения квалификации руководящих кадров в Германии: зарубежный опыт // Университетское управление: практика и анализ // Университетское управление: практика и анализ. – 2004. – № 4. – С. 78-83.
95. *Коряковцева Н.Ф.* Роль и статус иностранного языка в профессиональной подготовке инновационных кадров // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки. – 2019. – № 1 (830). – С. 20-31.
96. *Кошеляева Е.Д.* Методика развития социокультурных умений студентов посредством социального сервиса «ВИКИ» (английский язык, языковой вуз): специальность 13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования): автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Кошеляева Екатерина Дмитриевна. – Москва, 2010. – 21 с.
97. *Кошпаева Т.А.* Теория планомерно-поэтапного формирования умственных действий в профессиональном обучении // Современные научные исследования и инновации. – 2019. – № 11. – С. 56-56.
98. *Круглякова Г.В.* Формирование профессиональной информационно-коммуникативной компетенции студентов-филологов средствами иностранного языка // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. – 2013. – Т. 2. – № 4 (14). – С. 110-117.
99. *Крузе Б.А.* Формирование лингвомультимедийной компетентности будущего учителя иностранного языка: специальность 13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования):

диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Крузе Борис Александрович. – Пермь, 2009. – 206 с.

100. *Крузе Б.А.* Методическое проектирование системы лингвоинформационной многоуровневой подготовки будущего учителя иностранного языка: специальность 13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования): диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Крузе Борис Александрович. – Нижний Новгород, 2014. – 438 с.
101. *Кузнецов А.А.* Электронная образовательная среда нового типа на базе кросс-платформенной модели обучения: методика и апробация // Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование. – 2021. – № 1. – С. 57-75.
102. *Кушнир А.М.* Принцип природосообразности как методологическое основание проектирования технологий и содержания обучения // Школьные технологии. – 2011. – № 3. – С. 12-22.
103. *Лапина А.С., Курганова Н.А.* Синхронный онлайн-чемпионат с применением VR-технологий как формат эффективной организации внеурочной деятельности по английскому языку // Иностранные языки в школе. – 2024. – № 7. – С. 60-67.
104. *Лебедева М.Ю.* Векторы цифровой трансформации лингводидактики // Русский язык за рубежом. – 2023. – № 1 (296). – С. 55-64.
105. *Леонов А.В., Пронин А.Ю.* Новая парадигма искусственного интеллекта // Компетентность. – 2023. – № 2. – С. 37-46.
106. *Леонтьев А.Н.* Деятельность. Сознание. Личность. – Москва: Политиздат, 1975. – 352 с.
107. *Леонтьев А.Н.* Проблема деятельности в истории советской психологии // Вопр. психологии. – 1986. – № 4. – С. 109-120.
108. *Лихачев Б.Т.* Педагогика: Курс лекций. Учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений и слушателей ИПК и ФПК. Москва: Юрайт. – М, 2001. – 608 с.

109. *Малыгин А.А.* Методология и технология многостадийного оценивания выпускников при итоговой аттестации в высшем образовании: специальность 5.8.7 Методология и технология профессионального образования: диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Малыгин Алексей Александрович. – Москва, 2024. – 381 с.
110. *Малыгин А.А.* Многостадийное оценивание при итоговой аттестации в высшем образовании // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2024. – Т. 1. – № 3 (99). – С. 6-29.
111. *Матюшкин А.М.* Проблемные ситуации в мышлении и обучении. – М.: Педагогика, 1972. – 282 с.
112. *Мелихова А.А.* Понятие информационно-коммуникативной компетентности в контексте проблем гуманитаризации процесса подготовки современного специалиста в техническом вузе // Вестник Тюменского государственного университета. 2012. – № 9. – С. 101-108.
113. *Мелихова А.А.* Формирование информационно-коммуникативной компетентности в процессе организации текстовой деятельности студентов // Образование и наука. – 2013. – № 8. – С. 133-149.
114. *Милованова Л.А., Караваева А.С.* Разработка средства дистанционного контроля лингводидактической компетенции в процессе профессиональной подготовки будущих учителей иностранного языка с использованием системы тестирования INDIGO // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2024. – № 9 (192). – С. 110-120.
115. *Минаков А.И.* Структура компетенции педагога в области искусственного интеллекта для решения образовательных задач // Мир науки, культуры, образования. – 2024. – № 4 (107). – С. 321-324.
116. *Мурунов С.С.* Типология цифровых проблемных заданий при обучении иностранному языку // Вопросы методики преподавания в вузе. – 2023. – Т. 12. – № 2. – С. 67-85.

117. *Мурунов С.С., Поляков О.Г.* Методическая обратная связь от ChatGPT на занятиях по иностранному языку // Иностранные языки в школе. – 2024. – № 3. – С. 47-54.
118. *Назаренко Т.Ю.* Родной язык—эффективное средство изучения иностранных языков при мультилингвальном подходе // Концепт. – 2018. – № 10. – С. 43-48.
119. *Нечаев Н.Н.* Роль теории поэтапного формирования в развитии методологии деятельностного подхода // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. – 2012. – № 4. – С. 23-42.
120. *Никифорова И.Н.* Использование цифровых технологий при обучении иностранному языку: плюсы и минусы // Вестник Санкт-Петербургского научно-исследовательского института педагогики и психологии высшего образования. – 2023. – № 1 (5). – С. 22-30.
121. *Николаенко И.С., Прибыткова А.А., Пустовалова Т.А.* Генезис цифровых технологий в обучении студентов иностранному языку в условиях смешанного обучения // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2021. – Т. 26. – № 194. – С. 59-68.
122. *Новиков А.М.* Понятие о педагогических технологиях // Специалист. – 2009. – № 10. – С. 18-24.
123. *Новоселов М.Н., Новоселова С.Н., Безукладников В.К.* Дидактический и интерактивный потенциал искусственного интеллекта при обучении деловому иностранному языку зарубежных студентов в российском вузе // Иностранные языки в школе. – 2024. – № 6. – С. 79-86.
124. *Павельева Т.Ю.* Методика развития умений письменной речи студентов средствами учебного интернет-блога (английский язык, языковой вуз): специальность 13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования): диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Павельева Татьяна Юрьевна. – Тамбов, 2010. – 157 с.

125. *Панкратова Е.Н.* Коммуникативно-когнитивный подход-основа формирования информационной компетентности студентов технического вуза // Актуальные проблемы социальной коммуникации. – 2011. – С. 518-520.
126. *Пассов Е.И.* Основы коммуникативной методики обучения иноязычному общению. – М.: Русский язык, 1991. – 223 с.
127. *Певнева И.В., Гавришина О.Н.* Цифровые технологии в обучении студентов иностранному языку // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2015. – № 12-1. – С. 139-142.
128. *Перминова Г.В.* Использование чат-бота ChatGPT в процессе обучения немецкому языку как второму иностранному // Иностранные языки в школе. – 2023. – № 8. – С. 46-54.
129. *Пиотровская К.Р.* Современная компьютерная лингводидактика // Научно-техническая информация. Серия 2: Информационные процессы и системы. – 1991. – № 4. – С. 26-29.
130. *Полат Е.С.* Интернет во внеклассной работе по иностранному языку // Иностранные языки в школе. – 2001. – № 5. – С. 4-10.
131. *Полат Е.С.* Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие. – 3-е изд., стер. – Москва: Академия, 2010. – 364 с.
132. *Потапова Р.К.* Новые информационные технологии и лингвистика: учеб. Пособие. – Московский гос. лингвистический ун-т. – Изд. 6-е. – Москва: ЛЕНАНД, 2016. – 364 с.
133. *Пронина А.Н., Будякова Т.П.* Реализация теории поэтапного формирования умственных действий в формате дистанционной лекции // Российский психологический журнал. – 2023. – Т. 20. – № 1. – С. 149-161.
134. *Прохоров А.В.* Медиапродукты на основе технологий виртуальной и дополненной реальности в обучении иностранным языкам / А.В. Прохоров // Иностранные языки в школе. – 2023. – № 3. – С. 39-44.

135. *Прохорова А.А.* Мультилингвальное обучение как составляющая процесса профессиональной подготовки студентов технического вуза // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2019. – № 9 (142). – С. 55-60.
136. *Прохорова А.А.* Методическая система мультилингвального обучения студентов технического вуза: специальность 13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования): диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Прохорова Анна Александровна. – Нижний Новгород, 2020. – 512 с.
137. *Прохорова А.А., Безукладников В.К., Четкина А.И.* Особенности обучения мультилингвальных преподавателей эпохи цифровизации // Язык и культура. – 2021. – № 56. – С. 234-253.
138. *Прохорова А.А., Безукладников В.К., Четкина А.И.* Мультилингвальный фестиваль буктрейлеров как способ повышения читательской активности обучающихся новой формации // Язык и культура. – 2023. – № 64. – С. 232–251.
139. *Раицкая Л.К.* Интернет-ресурсы в преподавании английского языка в высшей школе: классификация, критерии оценки, методика использования. – Москва, 2007. – 190 с.
140. *Раицкая Л.К.* Вики-технологии в обучении иностранным языкам // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2009. – Т. 2. – № 7. – С. 155-159.
141. *Раицкая Л.К.* Сущность и формирование иноязычной информационной компетенции в высшей школе // Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование. – 2010. – № 2. – С. 28-36.
142. *Раицкая Л.К.* Дидактические и психологические основы применения технологий Веб 2.0. в высшем профессиональном образовании. – Москва, 2011. – 173 с.
143. *Роберт И.В.* Развитие информатизации образования в условиях цифровой трансформации // Педагогика. – 2022. – Т. 86. – № 1. – С. 40-50.

144. *Роберт И.В.* Основные характеристики дидактики периода цифровой трансформации образования // Педагогическое образование и наука. – 2024. – № 6. – С. 18-25.
145. *Роберт И.В.* Развитие информатизации образования периода цифровой трансформации // Педагогическое образование и наука. – 2025. – № 2. – С. 7-11.
146. *Рыбакова М.В.* Цифровая образовательная среда как фактор развития иноязычных компетенций // Перспективы науки и образования. – 2021. – № 1 (49). – С. 232-248.
147. *Рязанова Е.А.* Методика формирования грамматических навыков речи студентов на основе лингвистического корпуса (английский язык, языковой вуз): специальность 13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования): диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Рязанова Елена Анатольевна. – Тамбов, 2012. – 146 с.
148. *Сарычева Л.В., Кытманова Е.А., Сен Н.И., Титова Е.А.* Особенности преподавания иностранного языка в условиях новой парадигмы образования: (внедрение ФГОС нового поколения в практику обучения иностранному языку), – Москва: Информационно-издательское управление Московского государственного областного университета, 2014. – 162 с.
149. *Сафонова В.В.* Коммуникативная компетенция: современные подходы к многоуровневому описанию в методических целях. – Москва: Еврошкола, 2004. – 233 с
150. *Сафонова В.В.* Лингводидактические основы моделирования проблемно-ориентированной образовательной среды в университетском языковом образовании // Вестник Московского университета. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2024. – № 1. – С. 9-25.
151. *Свиридов Д.О.* Алгоритм формирования грамматических навыков речи студентов на основе вики-технологии // Вестник Тамбовского

- университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2015. – № 9 (149). – С. 16-23.
152. *Селевко Г.К.* Классификация образовательных технологий // Сибирский педагогический журнал. – 2005. – № 4. – С. 87-92.
 153. *Семенова И.Н.* О трансформации методической подготовки учителя в условиях цифровизации образовательной среды // Педагогическое образование в России. – 2024. – № 5. – С. 328-338.
 154. *Сергеева Н.Н.* Иноязычная коммуникативная компетенция в сфере профессиональной деятельности: модель и методика развития // Педагогическое образование в России. – 2014. – № 6. – С. 147-150.
 155. *Серигов В.В.* Сможем ли мы подготовить компетентного педагога? Парадоксы и перспективы педагогического образования // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2012. – Т. 75. – №. 11. – С. 30-33.
 156. *Ситнов Ю.А.* Коммуникативно-когнитивный подход к развитию грамматической компетенции студентов-лингвистов (на материале сложных грамматических явлений испанского языка): специальность 13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования): диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Ситнов Юрий Аркадьевич. – Пятигорск, 2005. – 345 с.
 157. *Сластенин В.А.* Основные тенденции модернизации высшего образования // Известия Чеченского государственного педагогического института. – 2009. – № 2. – С. 45-55.
 158. *Смирнов С.А.* Педагогическая антропология // Высшее образование в России. – 2010. – № 4. – С. 102-108.
 159. *Смирнова И.Г.* Педагогические условия формирования информационно-коммуникативной компетенции студентов в образовательном процессе вуза: специальность 13.00.01 Общая педагогика, история педагогики и образования: автореферат диссертации на соискание ученой степени

кандидата педагогических наук / Смирнова Ирина Григорьевна. – Воронеж, 2011. – 22 с.

160. *Солдатова Г.У., Зотова Е.Ю., Лебешева М.И., Шляпников В.Н.* Интернет: возможности, компетенции, безопасность. Методическое пособие для работников системы общего образования. – М: Google, 2013. – 165 с.
161. *Солдатова Г.У., Нестик Т.А., Рассказова Е.И., Зотова Е.Ю.* Цифровая компетентность подростков и родителей. Результаты всероссийского исследования. – М.: Фонд Развития Интернет, 2013. – 144 с.
162. *Соловова Е.Н.* Методика обучения иностранным языкам: базовый курс: пособие для студентов педагогических вузов и учителей. – Москва: АСТ, 2008. – 239 с.
163. *Соловова Е.Н.* Методика обучения иностранным языкам. Базовый курс лекций: пособие для студентов педагогических вузов и учителей. — 5-е изд., стер. – Москва: Директмедиа: Дистрибьюшн, 2021.
164. *Соломатина А.Г.* Развитие умений говорения и аудирования учащихся посредством учебных подкастов // *Язык и культура*. – 2011. – № 2 (14). – С. 130-134.
165. *Соломатина А.Г.* Методика развития умений говорения и аудирования учащихся посредством учебных подкастов (английский язык, базовый уровень): специальность 13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования): диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Соломатина Анна Геннадьевна. – Тамбов, 2011. – 158 с.
166. *Соммэр Д.С.* Мораль XXI века. – ЛитРес, Кодекс, 2014. – 600 с.
167. *Сорокин Д.О.* Использование голосовых помощников для развития устных иноязычных речевых умений обучающихся // *Иностранные языки в школе*. – 2024. – № 3. – С. 73–77.
168. *Сорокин Д.О.* Использование веб-приложения Character.AI для развития умений иноязычного речевого взаимодействия обучающихся // *Иностранные языки в школе*. – 2025. – Т. 2. – С. 59-65.

169. Сороковых Г.В., Абдулмянова И.Р., Старицына С.Г. Адаптация педагогического взаимодействия педагога и учащихся к реалиям цифровой лингвообразовательной среды // Педагогика. Вопросы теории и практики. – 2022. – Т. 7. – № 6. – С. 624-631.
170. Спартакян Н.С., Синякова М.Г. Психолого-педагогические характеристики цифрового образовательного пространства // Педагогическое образование в России. – 2022. – №. 1. – С. 145-156.
171. Степанова М.А. Предпосылки теории планомерно-поэтапного формирования умственных действий и понятий: Л.С. Выготский и П.Я. Гальперин // Вопросы психологии. – 2000. – № 6. – С. 90-99.
172. Сысоев П.В. Концепция языкового поликультурного образования: на материале культуроведения США: специальность 13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования): автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Сысоев Павел Викторович. – Москва, 2004. – 47 с.
173. Сысоев П.В. Лингвистический корпус в методике обучения иностранным языкам // Язык и культура. – 2010. – № 1 (9). – С. 99-111.
174. Сысоев П.В. Информационные и коммуникационные технологии в обучении иностранному языку: теория и практика. – Москва: Глосса-Пресс, 2012. – 252 с.
175. Сысоев П.В. Блог-технология в обучении иностранному языку // Язык и культура. – 2012. – № 4 (20). – С. 115-127.
176. Сысоев П.В. Вики-технология в обучении иностранному языку // Язык и культура. – 2013. – № 3 (23). – С. 140-152.
177. Сысоев П.В. Подкасты в обучении иностранному языку // Язык и культура. – 2014. – № 2 (26). – С. 189-201.
178. Сысоев П.В. Авторская этика и ИИ-плагиат: пути решения проблемы нарушения обучающимися правил авторской этики при взаимодействии с инструментами искусственного интеллекта // Иностранные языки в школе. – 2024. – № 3. – С. 84–89.

179. *Сысоев П.В.* Принципы обучения иностранному языку на основе технологий искусственного интеллекта // Иностранные языки в школе. – 2024. – № 3. – С. 6-17.
180. *Сысоев П.В.* Дидактические свойства и методические функции нейросетей // Перспективы науки и образования. – 2024. – № 6 (72). – С. 672-690.
181. *Сысоев П.В.* Персонализированное обучение на основе технологий искусственного интеллекта: насколько готовы современные студенты к новым возможностям получения образования // Высшее образование в России. – 2025. – Т. 34. – № 2. – С. 51-71.
182. *Сысоев П.В.* Компетенция современного педагога в области искусственного интеллекта: структура и содержание // Высшее образование в России. – 2025. – Т. 34. – № 6. – С. 58-79.
183. *Сысоев П.В., Евстигнеев М.Н.* Технологии WEB 2.0 в создании виртуальной образовательной среды для изучения иностранного языка // Иностранные языки в школе. – 2009. – № 3. – С. 26-31.
184. *Сысоев П.В., Евстигнеев М.Н.* Компетенция учителя иностранного языка в области использования информационно-коммуникационных технологий: определение понятий и компонентный состав // Иностранные языки в школе. – 2011. – № 6. – С. 16-20.
185. *Сысоев П.В., Евстигнеев М.Н.* Компетентность преподавателя иностранного языка в области использования информационных и коммуникационных технологий // Язык и культура. 2014. – № 1 (25). – С. 160–167.
186. *Сысоев П.В., Евстигнеев М.Н.* Использование технологий искусственного интеллекта в исследовательской работе студентов // Вестник Московского университета. Серия 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2025. – Т. 28, № 1. – С. 85-101.

187. *Сысоев П.В., Евстигнеев М.Н.* Интеграция технологий искусственного интеллекта в лингвометодическую подготовку будущих учителей иностранного языка // *Язык и культура*. – 2025. – № 69. – С. 204-219.
188. *Сысоев П.В., Евстигнеев М.Н.* Использование студентами педагогических специальностей технических решений на основе искусственного интеллекта в ходе педагогической практики // *Перспективы науки и образования*. – 2025. – № 4 (76). – С. 135-150.
189. *Сысоев П.В., Мерзляков К.А.* Использование метода рецензирования в обучении письменной речи обучающихся на основе блог-технологии // *Вестник Московского университета. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация*. – 2017. – № 1. – С. 36-47.
190. *Сысоев П.В., Филатов Е.М.* Чат-боты в обучении иностранному языку: преимущества и спорные вопросы // *Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки*. – 2023. – Т. 28, № 1. – С. 66-72.
191. *Сысоев П.В., Филатов Е.М.* Методика развития иноязычных речевых умений студентов на основе практики с чат-ботом // *Перспективы науки и образования*. – 2023. – № 3 (63). – С. 201-218.
192. *Сысоев П.В., Филатов Е.М., Сорокин Д.О.* Искусственный интеллект в обучении иностранному языку: чат-боты в развитии умений иноязычного речевого взаимодействия обучающихся // *Иностранные языки в школе*. – 2023. – № 3. – С. 45-54.
193. *Талызина Н.Ф.* Педагогическая психология: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 1998. – 288 с.
194. *Талызина Н.Ф.* Развитие П.Я. Гальпериным деятельностного подхода в психологии // *Вопр. психологии*. – 2002. – № 5. – С. 42-49.
195. *Тарева Е.Г.* Языковое образование: векторы трансформации // *Иностранные языки в школе*. – 2022. – № 10. – С. 5-10.
196. *Тарева Е.Г.* Глава 9. Межкультурная сензитивность субъектов цифровой коммуникации как предмет исследования // *Карта компетенций педагога*

иностранных языков в условиях цифровизации образования. М.: ООО «Эдитус», 2023. – С. 189–207.

197. *Титова С.В.* Карта компетенций преподавателя иностранных языков в условиях цифровизации образования // Высшее образование в России. – 2022. – Т. 31. – № 5. – С. 133-149.
198. *Титова С.В.* Ресурсы и службы Интернета в преподавании иностранных языков. – М.: Издат. Моск. ун-та, 2003. – 267 с.
199. *Титова С.В.* Глава 1. Цифровизация языкового образования: от ЭВМ к искусственному интеллекту // Карта компетенций педагога иностранных языков в условиях цифровизации образования. М.: ООО «Эдитус», 2023. – С. 12–28.
200. *Титова С.В.* Технологические решения на базе искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам // Вестник Московского университета. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2024. – №. 2. – С. 18-37.
201. *Титова С.В.* Цифровая методика обучения иностранным языкам: учебник для вузов. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 248 с.
202. *Титова С.В., Темурян К.Т.* Интеллектуальные агенты в обучении ИЯ: типология, возможности, вызовы // Язык и культура. – 2024. – № 65. – С. 262-287.
203. *Титова С.В., Филатова А.В.* Технологии ВЕБ 2.0 в преподавании иностранных языков. – М.: Изд-во «Икар», 2014. – 98 с.
204. *Титова С.В., Харламенко И.В.* Подготовка педагогических кадров к использованию искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам // Вестник Московского университета. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2025. – № 1. – С. 66-84.
205. *Тихонова Е.В., Крайдер А.В.* Применение генеративного ИИ при разработке материалов по обучению переводу с китайского языка // Иностранные языки в школе. – 2025. – № 2. – С. 33-40.

206. *Тихонова Н.В., Ильдуганова Г.М.* «Меня пугает то, с какой скоростью развивается искусственный интеллект»: восприятие студентами искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам // Высшее образование в России. – 2024. – Т. 33. – № 4. – С. 63-83.
207. *Токарева М.В.* Цифровая компетенция или цифровая компетентность // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. – 2021. – № 4 (52). – С. 133-140.
208. *Трубицина О.И.* Методика обучения иностранному языку: Учебник и практикум под редакцией О.И. Трубициной». 1-е изд., – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 384 с.
209. *Трубицина О.И., Воловатова Т.Н.* Оптимизация процесса проектирования учебных материалов для обучения иностранным языкам в условиях цифровой образовательной среды // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2025. – № 216. – С. 42-53.
210. *Устинова Е.С.* Интернет-безопасность: основы цифровой гигиены детей // Царскосельские чтения. – 2024. – Т. 2. – С. 387-391.
211. *Федорова С.В.* Возможности игры-викторины Jeopardy на основе обучающей игровой технологии онлайн-конструктора jeopardylabs на уроках английского языка и во внеурочной деятельности // Иностранные языки в школе. – 2023. – № 6. – С. 41-45.
212. *Фейзер Ж.И., Дьякова Т.А.* Этапы развития цифровой лингводидактики русского языка как иностранного // Русистика. – 2023. – Т. 21. – № 2. – С. 196-211.
213. *Филатов Е.М.* Использование оценочной обратной связи от нейросети ChatGPT в обучении учащихся и студентов написанию эссе на английском языке // Иностранные языки в школе. – 2024. – № 3. – С. 78-83.
214. *Филатова З.М.* Педагогические условия, структура и содержание профессиональной подготовки преподавателей вуза к созданию и

- использованию электронных учебно-методических комплексов // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 11-2. – С. 386-391.
215. *Фирсова С.П., Хэ О.А.* Использование цифровых ресурсов для преодоления трудностей при обучении иероглифике китайского языка // Иностранные языки в школе. – 2024. – № 8. – С. 72-78.
216. *Халяпина Л.П.* Методическая система формирования поликультурной языковой личности посредством Интернет-коммуникации в процессе обучения иностранным языкам: специальность 13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования): диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Халяпина Людмила Петровна. – Санкт-Петербург, 2006. – 426 с.
217. *Халяпина Л.П., Токарева Е.Ю.* Оценка вовлеченности студентов международных образовательных программ на занятиях по испанскому языку в условиях мультилингвального обучения // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2024. – Т. 29. – № 5. – С. 1163-1178.
218. *Харин В.В., Гаврилов М.В., Агеев Д.В.* Использование инструмента Genie AI в преподавании языкового элективного курса профориентационной направленности «Introduction to Law» // Иностранные языки в школе. – 2024. – № 3. – С. 67-72.
219. *Харламенко И.В.* Использование вики-технологии для организации совместной работы по составлению вики-гlossария терминов специальности силами студентов неязыкового вуза // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2016. – Т. 21. – № 11 (163). – С. 73-81.
220. *Харламенко И.В.* Искусственный интеллект в помощь учителю иностранного языка при работе над лексическими навыками // Иностранные языки в школе. – 2024. – № 3. – С. 55-60.
221. *Хмаренко Н.И.* Генезис, сущность и компонентный состав педагогической технологии «Обучение в сотрудничестве» // Вестник

- Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2021. – Т. 26. – № 193. – С. 38-46.
222. *Хуторской А.В.* Компетентностный подход с позиций человекообразного образования // Понятийный аппарат педагогики и образования. – СВ-96. – 2012. – С. 76-86.
223. *Хуторской А.В.* Дидактика: Учебник для вузов. Стандарт 3-го поколения. – СПб: Питер, 2016. – 720 с.
224. *Хуторской А.В.* Методологические основания применения компетентностного подхода к проектированию образования // Высшее образование в России. – 2017. – № 12. – С. 85-91.
225. *Царапкина Ю.М.* Теоретические основы подготовки будущих педагогов профессионального обучения в цифровой образовательной среде аграрного вуза: специальность 5.8.7 Методология и технология профессионального образования: диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Царапкина Юлия Михайловна. – Москва, 2024. – 418 с.
226. *Чошанов М.А.* Инженерия обучающей технологии в условиях дистанционного образования // Образовательные технологии и общество. – 2010. – Т. 13. – № 3. – С. 471-482.
227. *Шадриков В.Д.* Базовые компетенции педагогической деятельности // Сибирский учитель. – 2007. – Т. 6. – С. 5-15.
228. *Шамов А.Н.* Когнитивный подход к обучению лексике: моделирование и реализация. – Нижегородский гос. лингвистический университет имени Н.А. Добролюбова, 2006. – 277 с.
229. *Шафир Т.В., Токарский Д.Е.* Интеграция искусственного интеллекта в процессы создания медиаконтента // Вопросы медиабизнеса. – 2025. – Т. 4. – № 2. – С. 71-81.
230. *Шлыкова Ю.В.* Мультимедийные и цифровые технологии в обучении иностранному языку // Инновационные технологии в образовательной деятельности: Материалы Всероссийской научно-методической

конференции, Нижний Новгород, 05 февраля 2019 года. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, 2019. – С. 301-305.

231. *Щепилова А.В.* Теория и методика обучения французскому языку как второму иностранному. Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 033200 «Иностр. яз.». - М.: Гуманитар, изд. центр ВЛАДОС, 2005. – 245 с.
232. *Щипицина Л.Ю.* Компьютерно-опосредованная коммуникация или электронный дискурс? К определению основного понятия в лингвистическом изучении Интернета // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2009. – № 9. – С. 233-239.
233. *Щукин А.Н.* Современные интенсивные методы и технологии обучения иностранным языкам. – Филоматис, 2008. – 188 с.
234. *Яковлева Е.В.* Цифровая компетенция: подходы к определению понятия // Педагогическое образование и наука. – 2020. – № 6. – С. 99-107.
235. *Almehmadi W.* Exploring the potential of AI techniques in teaching English as a foreign language: A systematic literature review // Asian Journal of Social Sciences and Management Studies. – 2024. – Т. 11. – № 2. – С. 22-31.
236. *Aviram A., Eshet-Alkalai Y.* Towards a theory of digital literacy: Three scenarios for the next steps // European Journal of Open, Distance and E-Learning. – 2006. – Т. 9. – № 1.
237. *Chun D., Kern R., Smith B.* Technology in language use, language teaching, and language learning // The modern language journal. – 2016. – Т. 100. – № S1. – С. 64-80.
238. *Coancă M.* The role of artificial intelligence in teaching English for specific purposes // Journal of Information Systems & Operations Management. – 2023. – Т. 17. – № 1. – С. 74-82.
239. *Crompton H. et al.* AI and English language teaching: Affordances and challenges // British Journal of Educational Technology. – 2024. – Т. 55. – № 6. – С. 2503-2529.

240. *Curran J.* Rethinking internet history: James Curran // Misunderstanding the internet. – Routledge, 2012. – C. 40-71.
241. *Dobson T., Willinsky J.* Digital literacy // The Cambridge handbook of literacy. – 2009. – T. 10. – C. 286-312.
242. *Dudeney G., Hockly N., Pegrum M.* Digital Literacies. Harlow: Pearson, 2013. – 387 p.
243. *Finn J.D.* Instructional technology // The Bulletin of the National Association of Secondary School Principals. – 1963. – T. 47. – № 283. – C. 99-119.
244. *Fitria T.N.* Artificial intelligence (AI) technology in OpenAI ChatGPT application: A review of ChatGPT in writing English essay // ELT Forum: Journal of English Language Teaching. – 2023. – T. 12. – № 1. – C. 44-58.
245. *Gibson S., Moline T., Dyck B.* What are education students' perceptions of the role of technology in social studies pedagogy? // Alberta Journal of Educational Research. – 2011. – T. 57. – № 1. – C. 73-87.
246. *Gilster P.* Digital literacy. New York: Wiley, 1997. – 276 p.
247. *Hegazy H.M.* A Linguistically Developed Prompt Engineering Parameters Model for Enhancing AI's Generation of Customized ESL Reading Texts // Faculty of Education Journal Alexandria University. – 2024. – T. 34. – № 3. – C. 501-566.
248. *Hidayat-ur-Rehman I.* Examining AI competence, chatbot use and perceived autonomy as drivers of students' engagement in informal digital learning // Journal of Research in Innovative Teaching & Learning. – 2024. – T. 17. – № 2. – C. 196-212.
249. *Hockly N.* Artificial intelligence in English language teaching: The good, the bad and the ugly // Relc Journal. – 2023. – T. 54. – № 2. – C. 445-451.
250. *Ilma A., Rohmah Z.* AI in EFL education: teachers' competence and the roadblocks to teaching material development // Cogent Education. – 2025. – T. 12. – № 1. – C. 2588471.

251. *Karaduman C.* Pre-Service EFL Teachers' Perceived AI Literacy and Competency: The Integration of ChatGPT into English Language Teacher Education // *SAGE Open*. – 2025. – T. 15. – № 3. – C. 21582440251379712.
252. *Kenning M. M.* ICT and language learning // *ICT and Language Learning: From Print to the Mobile Phone*. – London: Palgrave Macmillan UK, 2007. – C. 135-170.
253. *Kern R., Ware P., Warschauer M.* Network-based language teaching // *Encyclopedia of language and education*. – Springer, Boston, MA, 2008. – C. 1374-1385.
254. *Koraishi O.* Teaching English in the age of AI: Embracing ChatGPT to optimize EFL materials and assessment // *Language Education and Technology*. – 2023. – T. 3. – № 1.
255. *Krashen S.* Second language acquisition // *Second Language Learning*. – 1981. – T. 3. – № 7. – C. 19-39.
256. *Levy M.* Computer-assisted language learning: Context and conceptualization. – Oxford University Press, 1997. – 320 p.
257. *Liu G.Z., Lu H. C., Lai C.T.* Towards the construction of a field: The developments and implications of mobile assisted language learning (MALL) // *Digital Scholarship in the Humanities*. – 2016. – T. 31. – № 1. – C. 164-180.
258. *Marsh B., Mitchell N., Adamczyk P.* Interactive video technology: Enhancing professional learning in initial teacher education // *Computers & Education*. – 2010. – T. 54. – № 3. – C. 742-748.
259. *Martin A.* Digital literacy and the digital society // *Digital literacies: Concepts, policies and practices*. – 2008. – T. 30. – № 151. – C. 1029-1055.
260. *Méndez-Alarcón C. M., Adebola Lasekan O., Pachava V.* Assessing the Impact of AI Integration Course on Students' AI Competencies and Readiness in Preservice EFL Teacher Education // *Pakistan Journal of Life & Social Sciences*. – 2024. – T. 22. – № 2.
261. *Randall N.A* Survey of Robot-Assisted Language Learning (RALL) // *ACM Transactions on Human-Robot Interaction*. – 2019. Vol. 9. – № 1. – C. 1-36.

262. *Sakamoto T.* Development of educational technology contributing to educational reform // Educational technology research. – 1996. – T. 19. – № 1-2. – C. 1-21.
263. *Shirky C.* Does the internet make you smarter? // Wall Street Journal. – 2010. – T. 4. – № 6.
264. *Skinner B.F.* The technology of teaching. – BF Skinner Foundation, 2016. – 271 p.
265. *Thomas M.O.J., Palmer J.M.* Teaching with digital technology: Obstacles and opportunities // The mathematics teacher in the digital era: An international perspective on technology focused professional development. – Dordrecht: Springer Netherlands, 2013. – C. 71-89.
266. *Torat B.* Computer-assisted language learning: An overview // Silpakorn University International Journal. – 2000. – T. 1. – № 1. – C. 131-153.
267. *Warschauer M.* A developmental perspective on technology in language education // TESOL quarterly. – 2002. – T. 36. – № 3. – C. 453-475.
268. *Yang S. C., Chen Y. J.* Technology-enhanced language learning: A case study // Computers in human behavior. – 2007. – T. 23. – № 1. – C. 860-879.
269. *Yang Z.* Application and exploration of VR and AI technology in college English teaching // Advances in Multimedia. – 2022. – T. 2022. – № 1. – C. 1810177.