

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный университет»**

На правах рукописи

Яковлева Елена Валериевна

**ФОРМИРОВАНИЕ КОГНИТИВНО-ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ
УЧИТЕЛЯ ИСТОРИИ В УНИВЕРСИТЕТЕ**

5.8.7. Методология и технология профессионального образования

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Научный руководитель:

доктор педагогических наук, профессор

Илларионова Людмила Петровна

Москва - 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
Глава 1. Теоретико-методологические основы формирования когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете.....	19
1.1. Теоретико-методологические подходы к изучению когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя в условиях цифровой трансформации общества	19
1.2. Сущность, содержание и структура когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории.....	34
1.3. Модель формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете	53
Выводы по первой главе	81
Глава 2. Экспериментальная работа по формированию когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете.....	84
2.1. Технология реализации модели формирования когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в образовательном процессе университета.....	84
2.2. Организация и содержание опытно-экспериментальной работы по внедрению технологии формирования когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в образовательный процесс университета	109
2.3. Результаты экспериментальной проверки эффективности технологии формирования когнитивно-цифровой компетентности учителя истории и педагогических условий ее реализации.....	134
Выводы по второй главе	159
Заключение.....	162
Список литературы.....	164
Приложения.....	204
Приложение А. Контент-анализ диссертационных работ.....	204
Приложение Б. Методика диагностики сформированности мотивационного компонента когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете (адаптированная методика диагностики Т. Д. Дубовицкой)	212
Приложение В. Авторская анкета № 1. Изучение сформированности личностной позиции будущего учителя истории по отношению к	

цифровизации системы образования.....	216
Приложение Г. Уровни сформированности личностной позиции будущего учителя истории по отношению к цифровизации системы образования.....	219
Приложение Д. Авторская анкета № 2, № 3, № 4. Изучения уровней сформированности информационного компонента когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете.....	221
Приложение Е. Критерии оценки цифрового образовательного ресурса (ЦОР), созданного студентом.....	236
Приложение Ж. Критерии оценивания проектной работы будущего учителя истории.....	238
Приложение И. Определение уровней сформированности способности к оценке личностных результатов освоения цифровых технологий.....	240
Приложение К. Шкала оценивания рефлексивного эссе.....	241
Приложение Л. Карта наблюдения.....	243
Приложение М. Диагностика сформированности рефлексивно – оценочного компонента цифровой компетентности учителя истории в университете (адаптированная методика И. А. Стеценко).....	245
Приложение Н. Определение уровней сформированности профессионально-личностной позиции будущего учителя истории по отношению к профессиональной деятельности в условиях цифровизации образования и интереса к проблемам цифровизации образования на итоговом этапе эксперимента.....	248
Приложение П. Индивидуальная карта будущего учителя истории.....	250

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Глобальные процессы перехода к цифровой экономике, зафиксированные в федеральных стратегических документах: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 № 1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации», Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы», Приоритетном проекте «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» от 25.10.2016 № 9 и др., вызывают актуальность и значимость процесса цифровизации системы образования, как одного из основных направлений государственной политики Российской Федерации.

Выполнением данного социального заказа становится подготовка компетентных специалистов, адекватных требованиям цифровой экономики. Особое место в этом процессе отводится подготовке педагогических кадров, способных эффективно и качественно осуществлять профессиональную деятельность в цифровой среде, готовых к самообразованию и саморазвитию, постоянному самосовершенствованию в области профессиональной деятельности, обладающих высоким уровнем цифровой компетентности.

В декабре 2020 года Правительством Российской Федерации принято Постановление от 07.12.2020 № 2040 «О проведении эксперимента по внедрению цифровой образовательной среды», согласно которому 14 регионов России включаются в данный проект. В этом документе говорится, что проведение эксперимента «позволит усовершенствовать образовательный процесс по отдельным предметным областям путем внедрения современных цифровых технологий, а также предоставит ученикам возможность использовать технологии виртуальной и дополненной реальности и другие современные технологии». Одним из важнейших направлений реализации эксперимента является организация «мероприятий по профессиональному развитию руководящих и

педагогических работников государственных и муниципальных общеобразовательных организаций».

В соответствии с этим, важнейшей задачей для современной образовательной системы становится подготовка конкурентоспособных профессионалов, обладающих высокой степенью сформированности системы знаний, умений и навыков для осуществления профессиональной деятельности в цифровой среде.

Важной особенностью современного периода развития общества является стремительное увеличение объема информации и быстрое развитие технологий. Данный переход был обусловлен тем, что в современных реалиях полученные в процессе обучения навыки быстро устаревают, и, чтобы быть конкурентоспособным, человек должен непрерывно совершенствоваться, получать новые знания, умения, навыки, опыт деятельности, осознавать потребность в самоактуализации и реализации личностного потенциала.

От уровня сформированности познавательных процессов, инструментов учебно-познавательной деятельности, готовности к постоянному самообразованию зависит эффективность подготовки будущих учителей, определяется качество их дальнейшей профессиональной деятельности. Эти компоненты в совокупности представляют особо актуальное сегодня качество личности будущего учителя – когнитивную компетентность.

В связи с этим возникает потребность формирования у студентов умений и навыков самостоятельного приобретения необходимых знаний из различных источников информации, включая ресурсы сети Интернет. Глобальная сеть Интернет предоставляет новые способы приобретения знаний, предоставляя инструменты работы с информацией, новые формы обучения (например, неформальное обучение), новые способы коммуникации, что позволяет при активном взаимодействии участников образовательного процесса не только получать новые знания, но и создавать их.

Методические рекомендации по подготовке кадров по программам педагогического бакалавриата на основе единых подходов к их структуре и

содержанию («Ядро высшего педагогического образования») определяют «ключевые характеристики и параметры основных профессиональных образовательных программ уровня подготовки «бакалавриат педагогических направлений» на формирование у обучающихся коммуникативных и цифровых компетенций, готовности к осуществлению социального взаимодействия и деловой коммуникации на русском и иностранном(ых) языках, включая использование информационных (цифровых) технологий, готовности к профессиональной деятельности в цифровом пространстве, в том числе, в условиях использования технологий искусственного интеллекта».

Таким образом, можно говорить о том, что актуальным вектором современного образования становится формирование когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя.

Особо актуальной сегодня становится проблема сформированности когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории. Это связано с тем, что сегодня для будущего учителя истории основным источником информации является интернет-контент, где содержатся большие объемы исторической информации, представлены различные, порой неоднозначные, взгляды как ученых-историков, так и рядовых пользователей на развитие общества в целом, на отдельные исторические события и факты, распространяется фальсифицированная историческая информация. Умение будущих учителей истории критически анализировать информацию, проверять достоверность источников, сопоставлять мнения ученых для формирования объективного взгляда на события прошлого и современные политические процессы является сегодня одним из самых актуальных умений.

Когнитивно-цифровая компетентность будущего учителя истории требует целенаправленных, специально организованных действий в процессе подготовки в университете посредством разработки модели ее формирования и создания педагогических условий, обеспечивающих ее эффективную реализацию в образовательном процессе.

Степень разработанности темы исследования. В научно-педагогической литературе представлен определенный материал по проблемам цифрового образования и формирования когнитивно-цифровой компетентности студентов высшего учебного заведения. В частности, в ней нашли отражение следующие вопросы: *определение и структура когнитивной компетенции обучающихся, методы ее развития и формирования* (Д.В. Дудко, Н.В. Кузьмина, Н.А. Патов, Л.В. Семина и др.); *когнитивная компетентность как компетентность в области самостоятельной познавательной деятельности* (Дж. Р. Андерсон, Е.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, А.В. Хуторской и др.); *когнитивная компетентность личности будущего педагога и динамика ее формирования* (Е.В. Бондаревская, Д.В. Дудко, Н.В. Кузьмина, И.Я. Лернер, В.А. Сластенин и др.); *концептуальные вопросы цифрового профессионального образования* (В.И. Блинов, М.Е. Вайндорф-Сысоева, И.В. Роберт, И.С. Сергеев, Е.В. Чернобай и др.); *цифровая компетентность, как одно из основных звеньев в системе цифрового образования* (Н.Д. Берман, И.В. Гайдамашко, Т.А. Гилева, О.В. Калимуллина, Н.П. Ячина и др.); *содержательная функция цифровой компетентности как качества личности, направленного на процессы ее самореализации и самоактуализации в формирующемся цифровом социуме* (У. Гассер, Дж. Палфри, М.А. Чошанов и др.); *цифровая компетентность педагога* (В.И. Блинов, М.В. Дулинов, К. Зирер, С. Карретеро, М. Келентрич, А.М. Кондаков и др.). В ряде диссертационных исследований (Приложение А) освещены вопросы, в некоторой степени связанные с темой нашего исследования, в частности, *формирование информационно-коммуникационной компетентности будущего учителя физики* (А.С. Филимонов), *формирование информационно-коммуникативной компетентности будущих педагогов* (Э.М. Воронцова), *развитие познавательной активности студентов* (М.А. Алтухова), *проблема самостоятельной работы как средства формирования когнитивной компетентности бакалавров* (Л.В. Семина) и др.

Анализ научно-педагогической литературы показал, что понятие «когнитивно-цифровая компетентность учителя», является не в полной мере

изученным: отсутствуют четкие определения данного понятия, его структура и сущностные характеристики. Проблема формирования когнитивно-цифровой компетентности у учителей истории в университете не была предметом специального исследования.

Проведенный анализ степени разработанности проблемы формирования когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете в педагогической, научной и специальной литературе, а также обзор диссертаций по теме исследования позволил определить следующие **противоречия** между: социально-экономической потребностью системы образования в педагогических кадрах, обладающих высоким уровнем сформированности когнитивно-цифровой компетентности и недостаточной степенью разработанности теоретических и практических подходов к системе подготовки таких кадров в условиях университета; необходимостью повышения эффективности профессиональной подготовки будущего учителя истории в университете, формирования у него когнитивно-цифровой компетентности и недостаточно разработанным методическим обеспечением процесса формирования когнитивно-цифровой компетентности у студентов; необходимостью реализации инновационных методов и технологий, обеспечивающих целенаправленное формирование когнитивно-цифровой компетентности у будущего учителя истории, и сложившейся практикой его профессиональной подготовки в образовательном процессе в университете.

Выявленные противоречия позволяют определить **проблему** нашего исследования, которая заключается в ответе на вопрос: каковы педагогические условия и технология формирования когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете? Актуальность, выявленные противоречия и проблема определили выбор темы диссертационного исследования *«Формирование когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете»*.

Объект исследования: образовательный процесс профессиональной подготовки будущего учителя истории в университете.

Предмет исследования: формирование когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете (на примере освоения блока психолого-педагогических дисциплин).

Цель разработать технологию на основе модели формирования у будущего учителя истории когнитивно-цифровой компетентности при выделенных педагогических условиях.

Гипотеза исследования: формирование когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете будет эффективным, если будет:

- конкретизировано понятие когнитивно-цифровой компетентности учителя истории, определены структура и сущностные характеристики компонентов рассматриваемого качества;
- реализована модель формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете;
- определена технология формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в ходе освоения блока психолого-педагогических дисциплин;
- выявлены педагогические условия, обеспечивающие результативность формирования у будущего учителя истории когнитивно-цифровой компетентности в образовательной среде университета.

Определение объекта, предмета, цели и гипотезы исследования обусловило формулирование следующих **задач исследования:**

1. теоретически обосновать сущность и содержание понятия когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории, определить структуру изучаемого качества и конкретизировать педагогический механизм его формирования в университете;
2. разработать модель формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в образовательной среде университета;
3. обосновать и апробировать технологию формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в ходе преподавания блока психолого-педагогических дисциплин;

4. выявить и охарактеризовать педагогические условия, обеспечивающие формирование когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете и проверить их эффективность в экспериментальном исследовании.

Область исследования. Тема диссертации соответствует пунктам паспорта научной специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования:

1. Методология исследований проблем профессионального образования и профессионального обучения (далее – профессиональное образование), научные подходы к исследованию тенденций развития профессионального образования. Методы исследования профессионального образования.

4. Компетентностный подход в профессиональной подготовке специалиста. Компетентностная модель специалиста: универсальные и профессиональные компетенции.

5. Обновление содержания, методик и технологий профессионального образования в изменяющихся (современных) условиях. Обновление трудовых функций и компетенций специалистов как фактор влияния на профессиональное образование;

14. Проектирование содержания, методов, дидактических систем и технологий профессионального образования. Системы проектирования и оценивания результатов профессионального образования.

19. Подготовка кадров в образовательных организациях высшего образования.

Методологическую основу исследования составили методологические подходы: системно-деятельностный (А.Г. Асмолов, В.А. Беликов, А.Н. Леонтьев и др.); компетентностный подход (С.Я. Батышев, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, В.В. Краевский, С.Л. Троянская, А.В. Хуторской др.); личностно-ориентированный (Е.В. Бондаревская, Э. Ф. Зеер, И.А.Зимняя, В.В. Сериков, И.С. Якиманская и др.).

Для решения поставленных задач и проверки исходных предположений был использован комплекс **методов исследования**: теоретические методы: сравнительно-сопоставительный анализ, анализ понятийного поля исследования, обобщение, моделирование; эмпирические методы: педагогический эксперимент; наблюдение, опрос, анкетирование, изучение продуктов деятельности обучающихся; изучение и обобщение педагогического опыта; математические и статистические методы: статистические и графические методы обработки материалов исследования (критерий G – знаков).

Экспериментальное исследование проводилось на базе Московского государственного областного университета – ныне Государственный университет просвещения (ГУП, 2023 г.). Всего в эксперименте приняли участие 247 студента факультета истории, политологии и права очной формы обучения.

Основные этапы исследования. Исследование проводилось в три этапа:

- *первый этап* (2018 – 2020 гг.) – *теоретический* - выявление спектра проблем в теории и образовательной практике по теме исследования; определение методологических основ, научного аппарата и рабочей гипотезы диссертационного исследования; разработка категориального аппарата, определение понятия «когнитивно-цифровая компетентность учителя истории» и выявление сущностных характеристик данного качества; моделирование процесса формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в условиях университетского образования; разработка технологии реализации модели.

- *второй этап* (2020 – 2022 гг.) – *практический* – разработка диагностического инструментария для измерения уровней сформированности когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории, организация и проведение экспериментальной работы по определению эффективности разработанной модели формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории и технологии ее реализации в университете.

- *третий этап* (2022 – 2023 гг.) – *обобщающий* – обработка и систематизация результатов экспериментального исследования; проведение

контрольного этапа эксперимента и систематизация полученных результатов; сравнительный анализ количественных и качественных показателей эффективности разработанной модели и педагогических условий, ее обеспечивающих; обобщение результатов педагогического эксперимента, оформление текста диссертации.

Научная новизна результатов исследования

1. На основании анализа и обобщения научной литературы уточнено понятие «когнитивно-цифровая компетентность учителя истории», а также определена ее структура и даны сущностные характеристики.

2. Разработана, теоретически обоснована и экспериментальным путем проверена модель формирования когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете, представленная совокупностью компонентов: целевого, структурно-содержательного, технологического и оценочно-результативного.

3. Разработана и экспериментально проверена технология формирования когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете, включающая концептуальную основу, содержательную и процессуальную части, а также блок рефлексии.

4. Обоснованы и проверены в ходе эксперимента педагогические условия, обеспечивающие эффективность модели формирования у будущего учителя истории когнитивно-цифровой компетентности в образовательной среде университета, с учетом принципов организации образовательного процесса: объективности и научности, систематизации и последовательности, персонализации, гибкости и адаптивности, практикоориентированности, включенного оценивания и др.

Теоретическая значимость исследования

- выявленная структура и содержание когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории, представленная единством компонентов (мотивационным, информационным, деятельностным и рефлексивно-оценочным) в значительной степени расширяет представление о

специфике ее формирования у будущих учителей истории в условиях цифровой трансформации образования;

- разработанные модель формирования у будущих учителей истории когнитивно-цифровой компетентности и технология ее реализации вносят определенный вклад в методологию профессионального образования, расширяя тем самым научное знание в области подготовки будущих учителей в университете;

- предложенные педагогические условия формирования когнитивно-цифровой компетентности будущих учителей истории развивают и дополняют научное знание о повышении эффективности подготовки будущего учителя посредством использования дидактического потенциала цифровых технологий и ресурсов.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования результатов в процессе подготовки будущего учителя истории в университете, на курсах повышения квалификации педагогических работников. Разработанный комплекс учебно-методических материалов может быть использован преподавателями университетов в качестве основы для проведения лекционных и практических занятий и для организации самостоятельной работы обучающихся. Предложенный диагностический инструментарий для определения уровня развития когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории и позволяющий отслеживать динамику процесса его формирования может быть использован в практике работы ВУЗов, учреждений дополнительного образования и переподготовки педагогических кадров.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. *Когнитивно-цифровая компетентность учителя истории* представляет собой готовность к учебно-познавательной деятельности и различным видам коммуникации с использованием цифровых технологий, его способность к поиску, критическому анализу, структурированию и преобразованию информации и цифрового контента, а также способность к самообразованию и саморазвитию.

Структура когнитивно-цифровой компетентности учителя истории представлена единством компонентов: *мотивационного* (система личных мотивов к учебной деятельности в цифровой образовательной среде, к освоению и применению цифровых технологий для эффективной учебной и в будущей профессиональной деятельности, стремление к саморазвитию и самосовершенствованию); *информационного* (постоянно обновляемая система знаний, умений и навыков в области информационной деятельности и цифровых технологий, их осознанного и творческого применения в учебной и будущей профессиональной деятельности, а также комплекс умений организации процесса коммуникации между участниками образовательного процесса в цифровой образовательной среде); *деятельностного* (получение опыта информационной деятельности в цифровой среде, опыта обоснованного выбора цифрового контента и целесообразного использования цифровых технологий с учетом знания и соблюдения цифровой безопасности и медико-санитарных норм при использовании цифровых устройств, получение навыков создания собственного цифрового контента для успешной учебной и будущей профессиональной деятельности) и *рефлексивно-оценочного* (осознание учебных затруднений, возникающих в процессе работы с информацией (поиск и анализ источников, ее систематизации, обработка, распространение и презентация), степень готовности к применению цифровых технологий и цифрового контента в образовательном процессе и уровень личной удовлетворенности своей деятельностью).

Уровни сформированности когнитивно-цифровой компетентности учителя истории – базовый, оптимальный и высокий.

2. Модель формирования когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете представляет собой комплексное образование, включающее: *целевой блок* – раскрывает функциональное назначение всех остальных структурных блоков модели; *структурно-содержательный блок*, состоящий из взаимосвязанных структурных компонентов: методологического, комплекса принципов и педагогических условий; *технологический*, включающий методы, средства и формы осуществления образовательного процесса и *оценочно-*

результативный блок, содержащий инструменты диагностики уровней сформированности рассматриваемой компетентности и отражает взаимодействия между всеми блоками представленной модели.

3. Технология формирования когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете, включающая концептуальную основу (принципы и целевые ориентиры), содержательную и процессуальную части, блок рефлексии. Содержательный компонент педагогической технологии реализуется в ходе прохождения программ курсов психолого-педагогических дисциплин. Процессуальная часть состоит из трех этапов (подготовительный, деятельностный и консультационный) и включает требования к организации процесса обучения, формы организации обучения, формы, методы и средства обучения, которые будут способствовать эффективному формированию когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете, а также деятельность студента и преподавателя по реализации технологии, которая состоит из трех этапов, на каждом из которых изменяется характер их деятельности, придавая больше самостоятельности в учебной деятельности обучающемуся. Блок рефлексии позволяет преподавателю, оценивая достижения обучающихся, сопоставить результаты с заявленной целью и провести коррекцию форм, методов и средств обучения, коррекцию наполнения и текста учебных заданий, студентам – обобщить накопленный опыт по овладению когнитивно-цифровой компетентностью путем самооценки, оценки сокурсников результатов практической деятельности на основе шкал оценивания.

4. Педагогическими условиями, обеспечивающими эффективное формирование когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете, являются: активизация самостоятельной деятельности студентов по освоению ими когнитивно-цифровой компетентности в процессе обучения дисциплинам психолого-педагогического цикла на основе цифровых технологий, форм, методов и средств цифрового обучения; создание и использование комплекса учебных заданий как специальных средств формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя; совокупность возможностей

электронного образовательного пространства университета для организации формального, неформального и информального обучения, использование которых способствует повышению эффективности образовательного процесса; осуществление педагогической поддержки обучающегося; проведение систематического мониторинга на основе разработанных критериев и показателей уровня сформированности когнитивно-цифровой компетентности у будущего учителя истории.

Степень достоверности и апробация результатов исследования

Достоверность и обоснованность полученных результатов исследования обеспечены обоснованностью исходных положений; взаимосвязью теоретической и практической части исследования; сочетанием количественных и качественных методов анализа и интерпретацией полученных результатов с помощью критерия G – знаков.

Апробация результатов исследования. Основные положения и результаты диссертационной работы внедрены в образовательный процесс факультета истории, политологии и права Государственного университета просвещения, представлялись и обсуждались:

– на международных научных конференциях: Международная научно-практическая конференция «Журнал «Педагогика»: 80 лет служения отечественному образованию» (г. Москва, 26 октября 2017 г.); X Международная научно-практическая конференция «Научное наследие Т.И. Шамовой: ценности и смыслы» (г. Москва, 25 января 2018 г.); III Международная научно-практическая конференция «Язык и актуальные проблемы образования» (г. Москва, 31 января 2018 г.); Международная научная конференция «Наука на благо человечества» (г. Москва, 23 апреля 2018 г.); Международная научная конференция «Ценностные приоритеты здоровья и личностного развития студентов в образовательном пространстве физической культуры» (г. Москва, 12 сентября 2018 г.); XLVII Международная научно-практическая конференция Евразийского научного объединения «Наука и современность – 2019» (г. Москва, 30-31 января 2019 г.); Международная научно-практическая конференция «Профессионализм педагога:

сущность, содержание перспективы развития» (г. Москва, 14-15 марта 2019 г.); Международная научная конференция «Наука на благо человечества-2019» (г. Москва, 15-26 апреля 2019 г.); XXV Международная научно-практическая конференция «Национальный проект «Образование»: пути достижения качества и эффективности» (г. Москва, 19-20 ноября 2019 г.); IV Международная научно-практическая конференция «Язык и актуальные проблемы образования» (г. Москва, 21 января 2020 г.); V Международная научно-практическая конференция «Журавлевские чтения. Взаимосвязь педагогической теории и практики» (г. Москва, 11 февраля 2021 г.); Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы педагогики и психологии: вызовы XXI века» (г. Москва, 30 марта 2021 года);

– на всероссийских конференциях: Всероссийская научно-практическая конференция «Образование России и актуальные вопросы современной науки» (г. Пенза, 13-14 июня 2018 г.); IV Всероссийская научно-практическая конференция преподавателей, аспирантов и учителей «Журавлевские чтения» (г. Москва, 2018 г.); Всероссийских научно-практических конференциях «Воспитательная работа в образовательной организации: состояние, проблемы, перспективы развития» (г. Москва, 24–25 ноября 2020 г.) и «Актуальные вопросы технологического образования в современных условиях развития региональной системы образования Республики Карелия» (г. Петрозаводск, 11 декабря 2020 года).

По теме диссертации опубликовано 16 работ (общий объем – 10,23 п.л./личный объем – 8,21 п.л.), из них 8 статей опубликованы в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Российской Федерации для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание учёных степеней доктора и кандидата наук (общий объем 6,2 п.л. /личный объем – 4,8 п.л.) и 1 публикация в издании, индексируемом в международной реферативной базе данных и системе цитирования Scopus (общий объем – 0,62 п.л., личный объем – 0,2 п.л.). В них полностью отражены научные результаты исследования, составляющие научную новизну.

Структура диссертации. Диссертационное исследование состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы, включающего 265 наименований и 13 приложений. Общий объем диссертации составляет 251 страницу (основной текст - 203 страницы). Изложение материала проиллюстрировано 73 таблицами и 10 рисунками.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОГНИТИВНО-ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧИТЕЛЯ ИСТОРИИ В УНИВЕРСИТЕТЕ

1.1. Теоретико-методологические подходы к изучению когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя в условиях цифровой трансформации общества

Методологическую основу нашего исследования составляют научно обоснованные в современном российском знании положения системно-деятельностного, личностно-ориентированного и компетентностного подходов. Одной из важнейших проблем педагогического образования становится переход к системно-деятельностному подходу при организации образовательного процесса в высшей школе.

Вопросы построения образовательного процесса в высшем профессиональном образовании с позиции системно-деятельностного подхода рассмотрены в работах Р.М. Асадуллина [12], О.И. Вагановой, О.Е. Ермаковой [31], Е.В.Тройниковой [209], и др. Исследователи считают, что обучение студентов в университете должно быть направлено не на усвоение информации, представленной преподавателем в ходе учебного занятия, а на развитие имеющихся навыков познавательной деятельности, формирование совокупности новых когнитивных инструментов и вовлечение студента в самостоятельную учебно-познавательную деятельность.

Концептуальные положения системно-деятельностного подхода в педагогическом образовании рассмотрены в работах А.Г. Асмолова, В.В. Краевского, А.В. Хуторского и др. Г.С. Вяликова, М.А. Ерофеева, М.В. Плеханова, Ю.А. Плужникова, С.С. Савельева считают, что «основными характеристиками системно-деятельностного подхода в контексте высшего педагогического образования являются:

- субъектность как способность человека делать свою деятельность предметом рефлексии и преобразования;
- взаимосвязь различных видов деятельности в образовательном процессе; обязательная результативность и рефлексивность каждого вида деятельности;
- управляемый переход от совместной деятельности к самостоятельной, носящей творческий характер;
- системообразующее значение и первичность деятельности, заданной характером будущей профессии, формирование способов ее осуществления» [42, с. 43].

Основные принципы системно-деятельностного подхода, ориентированные на формирование у будущего педагога необходимых знаний, умений и навыков построения личной образовательной траектории с учетом возможностей цифровых технологий, овладение им соответствующими видами деятельности были рассмотрены в работах Н.В. Абрамовских [2], А.Г. Асмолова [13], А.В. Хуторского [227] и др.

С позиции системно-деятельностного подхода процесс формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории представляет собой систему, состоящую из совокупности взаимосвязанных элементов и является элементом системы более высокого порядка – системы высшего педагогического образования. Все компоненты данной системы формируются в процессе деятельности личности, позволяющей будущему учителю стать специалистом, адекватным требованиям цифрового общества.

Таким образом, основное направление реализации системно-деятельностного подхода в высшем профессиональном образовании – формирование навыков самоактуализации, самообразования, самостоятельности, развитие мотивации к личностному и профессиональному совершенствованию. Учитывая сказанное выше, системно-деятельностный подход основывается на признании деятельности как основы, средства и решающего условия развития личности.

Потребность современного общества в самостоятельных, творческих людях, обладающих высоким профессиональным уровнем, диктует необходимость ориентации системы высшего образования на личностно-ориентированную концепцию построения образовательного процесса, основной задачей которого является развитие познавательной активности студентов.

В отечественной педагогике положения личностно-ориентированного подхода, способствующие становлению субъектной позиции обучающегося, развитию личности в процессе обучения и освоению профессиональной деятельности описаны в работах В.А. Беликова [20], Е.В. Бондаревской [26], Э.Ф. Зеера [81, 82], И.В. Костериной [111], В.В. Серикова [189;190; 191], И.А. Стеценко [197] и др.

Ряд исследователей (И.В. Костерина [111], И.Л. Савостьянова [180], О.В. Трескина [207] и др.) отмечают, что обществу нужны инициативные и самостоятельные специалисты, способные постоянно совершенствовать себя как личность, иметь высокий уровень мотивации к непрерывному самосовершенствованию в профессиональной деятельности. Следовательно, главным вектором личностно-ориентированного образования в университете становится не усвоение заранее предписанной совокупности знаний, умений и навыков, а обеспечение личностного развития студента, становление его как будущего высококвалифицированного профессионала, на что должны быть направлены содержательные, процессуальные и технологические компоненты образования.

В системе высшего профессионального образования развитие личности является важнейшей целью. Исследователи И.В. Костерина [111], А.Н. Леонтьев [124] и др. считают, что профессиональное и личностное развитие тесно взаимосвязаны. По мнению ученых, в их основе лежит принцип саморазвития, который активизирует индивидуальные способности и делает жизнедеятельность человека предметом практического преобразования, ведущего к творческой самореализации и выделяют следующие положения *личностно-ориентированного профессионального образования*:

- приоритет личности обучаемого, признание его самооценности;
- соотнесение технологии профессионального образования с закономерностями становления и развития личности обучаемого;
- соотнесение содержания образования с достигнутым уровнем развития общества и технологий;
- опережающий характер образования;
- практикоориентированность образовательного процесса;
- профессиональное образование должно способствовать формированию у личности потребности в самообразовании и саморазвитии.

По мнению А.А. Андреева, Е.В. Бондаревской, В.В. Серикова и др. развитие личностных функций студента, среди которых наиболее важными являются личностные функции мотивации, ориентации на будущую профессию и самореализацию, соотносится с будущей профессией студентов, направленностью личности обучающегося на ее получение, способствует развитию у студентов собственного образа «Я» и росту самооценки.

Высокие темпы цифровой трансформации образования, постоянное увеличение объема цифровых образовательных технологий, разработка новых цифровых платформ для осуществления образовательного процесса, появление новых терминов и понятий требуют от педагогических вузов подготовки бакалавров с высоким уровнем сформированности когнитивно-цифровой компетентности. В этих условиях обучение будущих учителей должно быть направлено на формирование у них способности и готовности к самообразованию, саморазвитию, самомотивации и т.д.

Вышеперечисленные изменения в образовательном процессе, его ориентация на студента дают возможность развивать у будущего специалиста потребность и готовность к осуществлению непрерывного образования (life – long – learning) – обучение в течение жизни, что также является составляющей когнитивно-цифровой компетентности.

В последнее время в научно-педагогических исследованиях разрабатываются вопросы подготовки специалистов с позиции компетентного

подхода. Сегодня конкурентоспособный на рынке труда специалист – это высококвалифицированный профессионал, способный ориентироваться в больших потоках информации со своей и смежных областях профессиональной деятельности, обладающий готовностью к личностному и профессиональному росту, обладающий способностью к адаптации в условиях постоянно изменяющейся окружающей его действительности. Компетентностный подход – это приоритетная ориентация образования на его результаты: формирование необходимых общекультурных и профессиональных компетенций, самоопределение, социализацию, развитие индивидуальности и самоактуализацию. Компетентностный подход ориентирует процесс подготовки специалиста в университете на его соответствие требованиям современного общества, которое учитывает не только желание человека быть его активной частью, но и потребность общества в использовании способностей и личностного потенциала человека.

Развитие идей компетентностного подхода в России непосредственно связано с идеями личностно-ориентированного образования, при котором акцент делается на формировании способности работать с информацией: умения поиска, получения и обработки информации; умение интерпретировать информацию; умение презентации информации; владение способами ее структурирования, преобразования из одной формы представления в другую; перевода информации из одного способа кодирования в другой; выделения главного и второстепенного; определения существенных признаков понятий; выявления связей и отношений между понятиями; составление когнитивных схем мыслительной деятельности и т.д.

Е.В. Бондаревская, И.А. Зимняя, В.В. Сериков, А.В. Хуторской и др. отмечают, что профессиональная компетентность педагога – это многокомпонентная система, состоящая из мотивационного, когнитивного (профессиональные знания, инструменты, методы и др.), практического (навыки, умения, технологии, практическое применение и др.), социально-поведенческого компонентов. В этой связи главным вектором развития современного

педагогического образования, по мнению ученых, становится направленность на формирование у будущих учителей комплекс профессиональных и личностных качеств: сформированный гуманистический подход по отношению к детям, высокая квалификация, творческий подход к педагогической деятельности, направленность на профессиональный рост, самообразование, развитая духовная сфера и др.

В результате принятия в 2017 году программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [153] трансформируется система образования: появляются новые педагогические технологии и инструменты формируется новая образовательная среда, основанная на цифровых технологиях, некая виртуальная реальность, где в ходе взаимодействия всех элементов системы образования, вырастает новая, цифровая педагогика, позволяющая реализовывать персональные образовательные маршруты, осуществлять обучение в непосредственном взаимодействии всех участников образовательного процесса и т. д. В связи с этим, в научно-педагогическом сообществе все чаще исследуются возможности и перспективы встраивания цифровых технологий в учебно-воспитательный процесс, выявляются закономерности, определяются принципы построения цифрового образования.

Цифровизация образования является закономерным следствием развития научно-технического прогресса в области компьютерных технологий и процессами их внедрения в образовательный процесс. Ученые-педагоги выделяют два этапа, предшествующих цифровизации образования: компьютеризация и информатизация образования.

Компьютеризация образования в научно-педагогической литературе понимается как процесс внедрения компьютеров и компьютерных программ в образовательный процесс и характеризуется внедрением информационно-коммуникационных технологий и средств сбора, обработки и использования информации для достижения целей обучения и воспитания. Большой вклад в теорию и практику компьютеризации образования внесли В.Н. Афанасьев, В.П. Беспалько, Я.А. Ваграменко, Е.П. Велихов, А.Г. Гейн, А.П. Ершов,

В.Г. Житомирский, В.А. Извозчиков, К.К. Колин, А.А. Кузнецов, А.Г. Кушниренко, Ю.А. Первин, А.Д. Урсул и др.

Компьютеризация постепенно входит в жизнь человека и становится очевидным, что данный процесс во многом изменяет характер профессиональной деятельности в любой отрасли экономики, обеспечивая работника новыми возможностями в этой деятельности. В 90-е гг. XX века появляется новое понятие – «компьютерная грамотность», под которым понималось наличие навыков работы на компьютере, владение человеком умениями и навыками применения возможностей ЭВМ для решения прикладных задач, наличие знаний о роли компьютерных технологий на данном этапе общественного развития.

Научное сообщество ведет исследование нового феномена и предлагает различные трактовки понятия «компьютерная грамотность» (Таблица 1).

Таблица 1. – Контент-анализ определения понятия «компьютерная грамотность»

Ученый / источник	Определение/модель
Е. П. Велихов	«начальные фундаментальные знания в области информатики, знания и навыки, относящиеся к простейшему использованию компьютеров, умение писать простые программы, представление о возможности и сферы применения ЭВМ, о социальных последствиях компьютеризации» [34, с. 17 – 19]
А.П. Ершов	«совокупность умений (понятие об алгоритме, его свойствах, средствах и методах описания алгоритмов, основы программирования на одном из языков программирования, практические навыки общения с персональным компьютером), знаний (о принципах работы и устройстве персонального компьютера и его основных составляющих элементов), знание дела (использование и значимость компьютеров в процессе обучения, производстве и других отраслях человеческой деятельности)» [74, С. 4-8]
В.А. Каймин	«не только умения читать, писать и считать с помощью персональных ЭВМ, но и умения искать и передавать информацию с помощью Интернет» [99, с. 4]
Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю.	«совокупность знаний основных понятий информатики и вычислительной техники, знание принципиального устройства и функциональных возможностей компьютерной техники, знание современных операционных систем и владение их основными командами, знание современных программных оболочек и операционных систем общего назначения и владение их функциями,

Продолжение Таблицы 1

	владение хотя бы одним текстовым редактором, первоначальные представления об алгоритмах и языках программирования, первоначальный опыт использования прикладных программ утилитарного назначения» [103, с. 30]
Санжиева Т.Б., Резникова Ю.Г., Солодухина Т.К., Юмсунова Л.Н.	«определенные общие знания, касающиеся информационной техники, технологии, компьютеров, их потенциала, возможностей и границ их использования и относящихся к ним основных экономических, социальных, культурных и нравственно-этических вопросов, а также основы знаний и практических навыков общения с компьютерами и пользования ими» [114, с. 45]
Г.К. Селевко	«умение использовать компьютерные программные средства, умение работать с электронным текстом, электронными таблицами, создавать презентации и базы данных» [182, с. 83]
Н.Д. Угринович	«умение искать, накапливать, анализировать информацию, представленную в разной форме при помощи персонального компьютера (в виде таблиц, рисунков, чертежей и разного вида описаний), оформление данных в виде текстов, таблиц, графических объектов и умение передавать их, используя компьютерную сеть, находить и получать их из разных источников, классифицировать, снова преобразовывать и использовать в решении разного рода задач» [215, с.11]

Анализ точек зрения различных авторов показывает, что компьютерная грамотность – комплексное явление, которое предполагает не только знание компьютера (не ограничивается только технологическим подходом), но и умение работать с информацией (владеть информационными процессами). В результате анализа и обобщения научно-педагогической литературы, сравнения мнений ученых по проблеме определения понятия «компьютерная грамотность» нами была выявлена структура компьютерной грамотности:

- знание основ архитектуры компьютера;
- технические навыки взаимодействия с компьютером;
- понимание роли компьютерных технологий в общественном развитии;
- понимание возможности и ограничений компьютерной техники и ее недостатков.

В рамках нашего исследования мы опираемся на определение Г.К. Селевко, согласно которому компьютерная грамотность – это «умение использовать компьютерные программные средства, умение работать с электронным текстом, электронными таблицами, создавать презентации и базы данных» [182, с. 83].

Начиная с 90-х годов прошлого столетия на человека обрушился лавинообразный поток информации. Возникает объективное противоречие между объемами информационных потоков и ограниченными возможностями человека по их осмыслению и обработке. Стремительное совершенствование компьютерной техники и появление новых возможностей компьютерных технологий для обработки информации переводит общественное развитие на новую ступень – ступень информатизации. А.П. Ершов определяет термин «информатизация», как «организацию жизни общества на основе полного использования достоверного, исчерпывающего и своевременного знания во всех общественно значимых видах человеческой деятельности» [74, с. 2].

Понятие «информатизация» все шире используется как в научной, так и в общественно-политической терминологии, постепенно вытесняя понятие «компьютеризация». Вместе с информатизацией появляется еще один термин – «информационно-коммуникационные технологии». По мнению Д.С. Ермакова [72], А.С. Кольцова, Е.Д. Федорова [104] и др., информационно-коммуникационные технологии – это система технических устройств, программного обеспечения и методов работы с компьютерной техникой для эффективной работы с информацией.

При этом центральной задачей информатизации является задача создания информационной образовательной среды школы. Понятие информационной образовательной среды явилось предметом исследований, в которых авторы предлагают различные подходы к пониманию сущности и структуры среды (Л.С. Атанасян, С.Г. Григорьев, В.В. Гриншкун [14], А.Л. Семенов [183] и др.).

Разработкой структуры и содержательного наполнения понятия «информационная образовательная среда», а также технологии ее проектирования занимался коллектив ученых и психологов-практиков Института педагогических инноваций РАО (М.М. Князева, Н.Б. Крылова, В.А. Петровский, В.И. Слободчиков). Вопросы конструирования такой среды, методы внедрения в практику работы образовательного учреждения рассмотрены в работах А.А. Андреева [9], О.Ф. Брыксиной [29], А.Ю. Уварова [214] и др.

Информатизация высшего образования выступает основным структурным компонентом информатизации России, что находит отражение в принятой 1993 году «Концепции информатизации высшего образования Российской Федерации» [108], в которой на первый план выступает задача «подготовки кадров с новым типом мышления, соответствующим требованиям постиндустриального общества» [108, с. 23]. Изменения в требованиях к подготовке выпускников высших учебных заведений не могли не затронуть организационно-правовую основу системы высшего образования и отразились в трех поколениях стандартов ФГОС ВПО.

Присоединение Российской Федерации в сентябре 2003 года к Болонскому процессу обусловило появление третьего поколения стандартов ФГОС ВПО, в котором произошел кардинальный переход в области требований к результатам подготовки выпускников университета в ходе освоения основной образовательной программы: от результатов в форме знаний, умений и навыков к результатам в форме совокупности не только знаний, умений и навыков, но и личностных качеств выпускника и выработанных моделей поведения (форме системы компетенций). Таким образом, в педагогический тезаурус вводится новый термин «компетентность», как «проявленные на практике стремления и способности (готовности) реализовать свой потенциал (знания, умения, опыт, личностные качества и др.) для успешной творческой (продуктивной) деятельности в профессиональной и социальной сферах, осознавая ее социальную значимость и личную ответственность за результаты этой деятельности, необходимость ее постоянного совершенствования» [152, с. 9].

По раскрытию сущностей этих понятий и по вопросу их соотношения – мнения ученых в научно-педагогической литературе расходятся: Д.С. Ермаков и др. понятие «компетенции» считают более широким, чем понятие «компетентность» [72]; Э.Ф. Зеер [82; 83; 85] утверждает противоположную точку зрения; В.А. Болотов и В.В. Сериков [24] отмечают, что понятия «компетенция» и «компетентность» расходятся не существенно. И.А. Зимняя [86; 87], Г.А. Сергеев [188], А.В. Хуторской [228; 229] и др. сходятся во мнении, что рассматриваемые

понятия следует различать, а в совокупности эти категории определяют требования к образовательным результатам (Таблица 2).

В рамках нашего исследования мы будем опираться на мнение А.В. Хуторского: различать эти два понятия и считать, что «компетентность» – это владение человеком набором определенных компетенций, а также его личностное отношение к этому набору и умение применять его в практической деятельности [228, с.10].

Таблица 2. – Сравнительный анализ определения понятий «компетенция» и «компетентность»

Автор / источник	Компетенция - это	Компетентность - это
С.И. Ожегов [156]	круг вопросов, в которых кто-либо хорошо осведомлен; круг полномочий, прав	человек знающий, осведомленный, авторитетный в какой-нибудь области
А. В. Хуторской [229, с.10]	отчужденное, наперед заданное социальное требование (норма) к образовательной подготовке ученика, необходимой для его эффективной продуктивной деятельности в определенной сфере.	совокупность личностных качеств ученика (ценностно-смысловых ориентаций, знаний, умений, навыков, способностей), обусловленных опытом его деятельности в определенной социально и личностно значимой сфере
И.С. Сергеев, В.И. Блинов [188, с. 26]	определенный итог образования, отражающий готовность к мобилизации внутренних и внешних ресурсов для эффективной работы в ситуации неопределённости	степень образованности и/или опытности, необходимая для качественного выполнения той или иной общественной или профессиональной функции
И.А. Зимняя [87, с.23-24]	совокупность того содержания, которое должно быть освоено, это объективная данность, заранее отбираемая, структурированная и дидактически организуемая (педагогическая трактовка);	проявляемое в деятельности, в решении человеком разнообразных социальных и профессиональных задач интегративное личностное качество
В.А. Болотов, В.В. Сериков [254 с. 12]	совокупность конкретных профессиональных или функциональных характеристик	способ существования образованности, знаний, умений, способствующих личностной самореализации, вследствие чего образование предстает как высокомотивированное и личностно ориентированное, обеспечивающее максимальную востребованность личностного потенциала, признание личности окружающими и осознание ею самой собственной значимости

В условиях информатизации системы образования появляется понятие «информационная компетентность», изучением которого занимались Н.А. Афанасьева, Г.А. Гареева, Н.Л. Гончарова, А.Н. Завьялов, О.Б. Зайцева, Э.Ф. Зеер, А.С. Карпеченко, О.А. Кизик, Э.Ф. Морковина, Н.Ю. Таирова, С.В. Тришина, А.В. Хуторской, Е.В. Шалашов, С.В. Юнов и др. В результате многообразия существующих подходов к определению сущности понятия «информационная компетентность» разные исследователи раскрывают его содержание неоднозначно (Таблица 3).

Таблица 3. – Контент-анализ определения понятия «информационная компетентность»

Ученый / источник	Определение/модель
А. Н. Завьялов [76, с. 17]	«обладание знаниями, умениями, навыками и опытом их использования при решении определенного круга социально-профессиональных задач средствами новых информационных технологий, а также умение совершенствовать свои знания и опыт в профессиональной области» [76, с. 17]
О.Б. Зайцева [78, с. 19]	«сложное индивидуально - психологическое образование на основе интеграции теоретических знаний, практических умений в области инновационных технологий и определенного набора личностных качеств» [78, с. 19]
Г.К. Селевко [182, с. 73]	«компьютерная грамотность плюс умение вести поиск информации, использование и оценка информации, владение технологиями компьютерных коммуникаций, умение осваивать и использовать возможности информационных технологий для решения проблем» [190, с. 73]
А.Л. Семёнов [183, с. 3]	«новая грамотность, в состав которой входят умения активной самостоятельной обработки информации человеком, принятие принципиально новых решений в непредвиденных ситуациях с использованием технологических средств» [191, с. 3]
О. Г. Смолянинова [293, с. 504]	«универсальные способы поиска, получения, обработки, представления и передачи информации, обобщения, систематизации и превращения информации в знание» [201, с. 504]
С.В. Тришина [208]	интегративное качество личности, являющееся результатом отражения процессов отбора, усвоения, переработки, трансформации и генерирования информации в особый тип предметно-специфических знаний, позволяющее вырабатывать, принимать, прогнозировать и реализовывать оптимальные решения в различных сферах деятельности.

Анализ подходов к определению понятия «информационная компетентность» показал, что исследователи неоднозначно раскрывают его

содержание. А.Н. Завьялов, Л. Г. Осипова, А.Л. Семенов, О.Г. Смолянинова и др. под информационной компетентностью понимают универсальные способы действий с информацией, а также опыт решения поставленных задач средствами информационных технологий. О.Б. Зайцева, С.В. Тришина и др. рассматривают данное понятие как качество личности, обладающей готовностью к жизнедеятельности в условиях информационного общества.

В рамках нашего исследования мы будем опираться на мнение Г.К. Селевко и рассматривать информационную компетентность, как «компьютерную грамотность плюс умение вести поиск информации, использование и оценка информации, владение технологиями компьютерных коммуникаций, умение осваивать и использовать возможности информационных технологий для решения проблем» [182, с. 73].

Включение в состав информационных технологий интернет-технологий и технологий телекоммуникаций привело к появлению нового класса технологий – информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ), которые позволили осуществлять информационное взаимодействие и использовать их для решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности. Появился термин «информационно-коммуникационная компетентность (ИКТ-компетентность)», который рассматривался как готовность работать с информацией, способность решать практически задачи в повседневной и профессиональной деятельности, готовность к осуществлению информационного взаимодействия, используя возможности ИКТ и соблюдая правовые и этические нормы такого взаимодействия.

В рамках нашего исследования актуально рассмотрение термина ИКТ-компетентности педагога в контексте исследований зарубежных и отечественных ученых.

Мировые тенденции в развитии ИКТ-компетентности педагогов отражены в рекомендациях ЮНЕСКО, которые определяют три ступени информационно-коммуникационной компетентности педагогов: «применение ИКТ», «освоение знаний» и «производство знаний» [68, с. 5]. Каждая из этих ступеней требует от

педагога способности к применению ИКТ-технологий в образовательном процессе для повышения его эффективности, воспитание человека новой формации и педагогической поддержки обучающегося в этом процессе.

Различные подходы к определению данного термина отражены в исследованиях российских ученых З.М. Абдурагимовой, А.В. Барановой, Л.А. Десятириковой, Н.А. Ершовой, М.П. Лапчика, Ю.А. Машевской, Т.В. Панковой, М.С. Прокопьева, О.А. Суровой, Е.К. Хеннера и др. (Таблица 4).

Таблица 4. – Контент-анализ определения понятия «информационно-коммуникационная компетентность педагога»

Ученый / источник	Определение/модель
Л.А. Десятирикова	«часть профессионально-педагогической компетентности; интегральное качество будущего учителя, проявляющееся в его способностях и готовностях, основанных на знаниях, умениях и навыках, опыте, которые приобретены в процессе подготовки в учебном заведении и дальнейшей профессиональной деятельности» [63, с. 186]
М.П. Лапчик	«практическое использование информационных и коммуникационных технологий в своей профессиональной деятельности и не сводится только к овладению компонентами компьютерной грамотности. ИКТ-компетентность – в значительной степени не только знаниевая, но и преимущественно личностно-деятельностная характеристика специалиста сферы образования, в высшей степени подготовленного к мотивированному и привычному использованию всей совокупности и разнообразия компьютерных средств и технологий в своей профессиональной работе» [121, с. 13]
М.С. Прокопьев	«деятельность, направленная на использование различных информационных инструментов, а также эффективное использование их в профессионально-педагогической деятельности, которая делится на три уровня: общеучебный уровень (ИКТ-компетентность используется в решении общих задач учебной деятельности); предметно-ориентированный уровень (ИКТ-компетентность используется для решения задач связанных с направлением подготовки); профессионально-педагогический уровень (ИКТ-компетентность используется для решения педагогических задач в профессиональной деятельности педагога)» [174, с. 92]
Е.К. Хеннер	«включает деятельностные индивидуальные способности и качества, определяющие возможности и умения: самостоятельно искать, собирать, анализировать, представлять, передавать информацию; моделировать и проектировать объекты и процессы, в том числе, собственную индивидуальную деятельность; моделировать и проектировать работу коллектива; принимать правильные решения, творчески и эффективно решать задачи, которые возникают в процессе продуктивной деятельности; ориентироваться в организационной среде на базе современных информационных и коммуникационных технологий; ответственно реализовывать свои планы, квалифицированно используя современные средства информационных и коммуникационных технологий; использовать в своей практической профессиональной деятельности современные информационные и коммуникационные технологии» [223]
Профессиональный стандарт педагога	совокупность общепользовательской ИКТ-компетентности, общепедагогической ИКТ-компетентности, предметно-педагогической ИКТ-компетентности [154, с. 6 - 7]

Таким образом, понятие «ИКТ-компетентность педагога» в научно-педагогической литературе рассматривается, с одной стороны, как совокупность знаний, умений, навыков и опыта деятельности и как личностная характеристика педагога, с другой. При этом большинство авторов выделяют главным технологический компонент, рассматриваемый как понимание роли ИКТ в проектировании, организации и управлении образовательным процессом, готовность педагога к использованию ИКТ в своей профессиональной деятельности и в профессиональном развитии.

Выпускники педагогических вузов, чтобы быть востребованными и конкурентно способными специалистами, должны обладать ИКТ-компетентностью, что зафиксировано во ФГОС ВО 3++.

Сказанное выше находит отражение в «Методических рекомендациях по подготовке кадров по программам педагогического бакалавриата на основе единых подходов к их структуре и содержанию» («Ядро высшего педагогического образования») (далее – рекомендации, Ядро), где ИКТ-компетентность выпускника педагогического вуза определяется, как способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9) и характеризуют маркеры достижения информационной компетенции: «выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности» (ОПК-9.1) [138, с. 10], «демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности» (ОПК-9.2) [138, с.10].

В рамках нашего исследования будем опираться на мнение М.С. Прокопьева, который рассматривает ИТК-компетентность педагога как комплексное образование, имеющее трехуровневую структуру: общеучебный, предметно-ориентированный и профессионально-педагогический уровни [174, с. 92]. Основные положения организации образовательного процесса в цифровой

образовательной среде стали предметом исследования В.И. Блинова [22; 64], И.А. Волковой [37], М.В. Дулинова [22, 64], И.С. Сергеева [22; 64], Н.П. Ячиной, О.Г. Фернандеза [259] и др.

На основе приведенного анализа научно-педагогической литературы можно сделать вывод о том, что формирование когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории на основе компетентностного подхода должно быть основано на такой системе теоретически обоснованных педагогических мер, как определение образовательной стратегии, включающей соответствующие технологии, формы и методы обучения; использование возможностей электронного образовательного пространства; выработку критериев и диагностического инструментария оценки результатов освоения учебного материала.

1.2. Сущность, содержание и структура когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории

В современный период развития российского образования ученые-педагоги (С.В. Каменев, В.П. Куприяновский, Т.В. Никулина, З.Е. Фомина и др.) считают, что период информатизации закончился. Т.В. Никулина объясняет это тем, что «образовательные учреждения всех уровней оснащены компьютерной техникой, педагоги прошли подготовку и переподготовку по использованию ИКТ в учебном процессе» [147, с. 108]. Произошел переход общества на следующую ступень развития компьютерных технологий – цифровизацию.

В декабре 2016 года Президентом Российской Федерации В.В. Путиным поставлена задача запуска экономики нового технологического поколения – «цифровой экономики». Для выполнения этой программы необходимы высококвалифицированные кадры, что нашло отражение в Федеральном проекте «Кадры для цифровой экономики». Начинается новый этап трансформации системы образования. Появляется новый тренд – «цифровое образование».

Термин «цифровое образование» в научно-педагогической литературе определяется неоднозначно. А.М. Кондаков считает, что цифровое образование – это «образовательная деятельность, ключевыми факторами которой являются цифровые данные, обработка, обмен и результаты анализа которых позволяют личности достичь новых результатов образования в конкретной социокультурной ситуации» [106, с. 88]. По мнению Т.В. Никулиной и Е.Б. Стариченко [147], цифровое образование – это образование, основанное на применении цифровых технологий, возможностей глобальной сети Интернет и мобильных технологий.

При определении термина **«цифровое образование»** мы придерживались мнения М.Е. Вайндорф-Сысоевой и М. Л. Субочевой: «Под цифровым образованием следует понимать процесс организации взаимодействия между обучающими и обучающимися при движении от цели к результату в цифровой образовательной среде, основными средствами которой являются цифровые технологии, цифровые инструменты и цифровые среды как результаты учебной и профессиональной деятельности в цифровом формате» [32, с. 30].

Цифровое образование должно осуществляться в специализированной образовательной среде. *«Цифровая образовательная среда образовательной организации (ЦОС ОО) – это управляемая и динамично развивающаяся, с учетом современных тенденций модернизации образования, система эффективного и комфортного предоставления информационных и коммуникационных услуг, цифровых инструментов объектам процесса обучения»* [145, с. 16].

Стремительное внедрение цифровых технологий во все области жизнедеятельности человека, в том числе, в образование, привело к появлению нового термина «цифровая компетентность». Термин «цифровая компетентность» в научно-педагогической литературе трактуется неоднозначно. Определяя понятие «цифровая компетентность, авторы исходят, прежде всего, из сферы своей профессиональной деятельности (социологи, педагоги, психологи и пр.). Исследования, посвященные изучению данного феномена, раскрываются в трудах Г.А. Афанасьевой, Е.Ю. Зотовой, А.А. Зябкова, О.В. Калимуллиной, Т.А. Нестик, Е.И. Рассказовой, Г.У. Солдатовой, И.В. Троценко и др. (Таблица 5).

Таблица 5. - Контент-анализ понятия «цифровая компетентность»

Автор/источник	Определение/модель
М.Р. Арпентьева [10] О.В. Калимуллина, И.В. Троценко [100]	совокупность знаний, умений и навыков, необходимых для использования цифровых технологий с целью получения новых знаний.
Н.Д. Берман [21], И.В. Гайдамашко, Ю.В. Чепурная [46]	способность личности применять цифровые технологии для решения задач в личной, социальной и профессиональной сфере деятельности
С.В. Гайсина, И.П. Давыдова [47]	знания, умения, мотивация и ответственность по четырем направлениям (информационная и медиакомпетентность, коммуникация, техносфера и потребление)
Т.А. Гилева [51], И.П. Гладилина, Н.Н. Кадыров, Е.В. Строганов [53], Г.П. Коршунов, С.Н. Кройтор [110], Н.П. Ячина, Г.Г. Фернандез [259]	готовность личности критично и безопасно использовать цифровые технологии в повседневной и профессиональной деятельности, а также способность к постоянному приобретению новых компетенций в области работы с информацией при помощи постоянно развивающихся цифровых технологий
Г.У. Солдатова, Е.Ю. Зотова, Т.А. Нестик, Е.И. Рассказова [232, с. 4]	основанная на непрерывном овладении компетенциями (системой соответствующих знаний, умений, мотивации и ответственности) способность индивида уверенно, эффективно, критично и безопасно выбирать и применять инфокоммуникационные технологии в разных сферах жизнедеятельности (работа с контентом, коммуникации, потребление, техносфера), а также его готовность к такой деятельности.
Европейская система цифровой компетентности [68]	совокупность уверенного использования цифровых технологий, знаний и навыков человека в пяти сферах: информационная грамотность, работа с данными, цифровая коммуникация, создание цифрового контента, цифровая безопасность.

Интересны мнения ученых (М.Р. Арпентьева, И.В. Гайдамашко, Ю.В. Чепурная и др.), которые цифровую компетентность рассматривают через совокупность понятий «цифровые навыки», «цифровая грамотность» и «цифровые компетенции». О.В. Ельцова и М.В. Емельянова цифровую компетенцию включают в структуру цифровой грамотности, поскольку компетентность, как область деятельности человека, предполагает владение некоторыми навыками [70].

Таким образом, многие исследователи (М.Р. Арпентьева, И.В. Гайдамашко, С.В. Гайсина, И.П. Давыдова, О.В. Калимуллина, И.В. Троценко, Ю.В. Чепурная и др. определяют цифровую компетентность через систему знаний, умений и

навыков, которые необходимы человеку для эффективной и безопасной деятельности в условиях цифровизации жизни общества, т.е. через технологическую составляющую.

В рамках нашего исследования мы будем опираться на определение понятия «цифровая компетентность», выдвинутое коллективом ученых под руководством Г.У. Солдатовой (Е.Ю. Зотова, Т.А. Нестик, Е.И. Рассказова): «Под цифровой компетентностью мы понимаем основанную на непрерывном овладении компетенциями (системой соответствующих знаний, умений, мотивации и ответственности) способность индивида уверенно, эффективно, критично и безопасно выбирать, и применять инфокоммуникационные технологии в разных сферах жизнедеятельности (работа с контентом, коммуникации, потребление, техносфера), а также его готовность к такой деятельности» [232, с. 4].

В новых условиях существенно трансформируется профессиональная деятельность педагога. О.С. Сидоренко отмечает: «расширяется спектр целей и задач профессиональной деятельности цифрового педагога, они опираются на новые цифровые инструменты и новые роли: ... организатор и мотиватор учения, разработчик сред для групповой проектной деятельности, тренер, разработчик образовательных траекторий, модератор индивидуальных образовательных маршрутов, ... инструктор по сетевой навигации, аналитик цифрового следа); ... архитектор цифровых средств обучения, разработчик образовательных цифровых сред, специалист по экспертизе ЭОР» [192, с. 15].

Исследование проблемы описания цифровой профессиональной компетенции педагога в цифровой образовательной среде – одно из активно развивающихся направлений в области изучения профессиональной деятельности педагога. Однако на сегодняшний день этот феномен остается изученным не в полном объеме (Таблица 6).

Ряд ученых (Р.О. Александров [4], Ю.В. Воронина [39], О. В. Калимуллина [100] и др.) говорят о том, что цифровая компетенция педагога многоаспектна и содержит мотивационно-личностный, научно-теоретический и деятельностно-практический.

Таблица 6. – Контент-анализ определения понятия «цифровая компетентность педагога»

Автор/источник	Определение/модель
Европейская рамка цифровых компетенций педагога [68]	модель состоит из пяти основных областей профессиональной цифровой компетентности: подготовка и мотивация развития обучения в цифровой среде; разработка и развитие учебного опыта и среды обучения; моделирование и проектирование рабочих сред; продвижение и моделирование цифрового контента; участие в профессиональном развитии
Geir Ottestad, Marijana Kelentric [268]	совокупность общей цифровой компетентности (определяет общие знания и навыки, которые должны иметь учителя, чтобы функционировать в качестве цифровых педагогов); дидактической цифровой компетентности (отражает цифровую специфику в каждом предмете); профессионально ориентированной цифровой компетентности (описывает цифровые черты расширенной педагогической профессии)
П.С. Ломаско, А.Л. Симонова [129]	способность и готовность педагогических кадров к выполнению трудовых функций, соответствующих действующим в сфере образования, Профессиональным стандартам с учетом актуальных задач государственной политики РФ в сфере образования и текущего уровня развития цифровых технологий
Н.П. Ячина, О.Г. Фернандез [259]	общая профессиональная компетентность и понимание структуры и взаимодействия устройств ЭВМ; понимание потенциала цифровых технологий для инновационной деятельности; базовое понимание надежности и достоверности получаемой информации, умение пользоваться программами для проектирования учебного занятия

По мнению Ю.В. Ворониной, «мотивационно-личностный компонент – это личностное отношение педагога к осуществлению профессиональной деятельности в цифровой образовательной среде и рефлексия такой деятельности; научно-теоретический – это, в первую очередь, знание особенностей современных детей – детей поколения Z, умение находить индивидуальный подход к ребенку и деятельностно-практический (умение проектировать и осуществлять педагогический процесс с использованием цифровых технологий, умение построить взаимодействие между участниками образовательного процесса) компоненты» [39, с. 238].

Понятие «цифровая компетентность педагога» активно разрабатывается в развитых странах. Разработки комплекса профессиональных компетенций педагога в условиях цифровизации образования ведутся под руководством

Комитета по образованию Европейского Союза, где в 2017 году был предложен профиль цифровых компетенций учителя Digital Competence of Educators (DigCompEdu). Он носит рекомендательный характер и является примерным [262].

Мы считаем необходимым отметить, что спецификой педагогического образования на современном этапе развития общества выступает тот факт, что будущий учитель будет обучать «цифровое поколение» учащихся, имеющих специфические особенности восприятия, запоминания, мышления, мотивации, поведения и т.д. Следовательно, будет происходить изменение принципов, подходов к формированию содержания образования, форм и методов обучения. Студенты педагогических вузов используют цифровые технологии с детства и их способы взаимодействия и обучения заметно отличаются от способов прошлых поколений. Цифровые технологии современными студентами обычно используются как средство получения и обработки информации. Тогда как возможности цифровых технологий выходят далеко за указанные пределы. В связи с этим становится актуальной проблема формирования цифровой компетентности будущего учителя в вузе, что подчеркивается в работах ученых-педагогов.

Таким образом, под понятием **«цифровая компетентность учителя истории»** мы будем понимать его *готовность к профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики, его способность к поиску, критическому анализу и творческому преобразованию информации при помощи цифровых технологий, готовность к осуществлению цифровой коммуникации, обладание умениями и навыками отбора, проектирования и разработки цифровых средств обучения, выбора цифровых технологий для осуществления образовательного процесса и самообразования.* Согласно предложенному определению, условно рассматриваемое понятие можно представить в виде структурной схемы (Рисунок 1).



**Рисунок 1. - Структурная схема понятия «цифровая компетентность учителя»
(составлено автором)**

В настоящее время объем информации удваивается каждые три года, список профессий меняется на 50 % каждые 5 лет. В такой динамичной среде ценность образования заключается уже не в самом запасе знаний, а в умении приобретать и творчески применять новые знания в ситуациях личной и профессиональной деятельности.

Ж. Делор в докладе международной комиссии по образованию для XXI века выделил «четыре столпа образования» [62, с. 37]: «...научиться приобретать знания, ... научиться работать, ...научиться жить вместе, ... научиться жить» [62, с. 37]. «Прежде всего необходимо научиться приобретать знания», – считает автор [62, с. 38].

В рекомендациях Совета Европы [68] определены пять групп ключевых компетенций: политические и социальные компетенции; компетенции, касающиеся жизни в многокультурном обществе; компетенции, определяющие владение устным и письменным общением; компетенции, связанные с возникновением общества информации; компетенции, реализующие способность и желание учиться всю жизнь, освоение навыков обучения.

В связи с этим, в начале 90-х гг. XX века появляется новый термин «ключевые компетенции». И.А. Зимняя считает: «ключевые компетенции суть самое общее и широкое определение адекватного проявления социальной жизни человека в современном обществе» [86, с. 39].

В рамках нашего исследования мы выделяем последнюю компетенцию. Содержание данной компетенции можно представить совокупностью осознания собственных образовательных потребностей, способности к постоянному обучению, стремления организовывать собственное обучение, готовности расширять имеющийся опыт деятельности. Степень сформированности у человека познавательных процессов, компонентов учебно-познавательной деятельности, стремления и готовности к постоянному самообразованию определяется интегральной характеристикой личности как «когнитивная компетентность».

Хотя понятие «когнитивная компетентность» и присутствует в классификациях, составленных учеными-педагогами, но содержание и структура данной компетенции малоизучены. Вопросы, связанные с определением и сущностью развития и формирования когнитивной компетентности у обучающихся, рассматривались в работах Д. В. Дудко [66], Н.С. Емельяновой [71], И.Г. Липатниковой [126], В.П. Некрасова [144; 145], Н.А. Патова [166] и др. (Таблица 7).

Таблица 7. - Контент-анализ понятия «когнитивная компетентность»

Автор/источник	Определение/модель
Е.В. Вязовова	«качество личности на основе единства теоретической и практической готовности учащегося к самостоятельной репродуктивной и продуктивной познавательной деятельности, не только в предметно-ориентированном компоненте, но и в надпредметном компоненте учебного процесса, а также вне рамок учебного процесса» [41, с. 10].
Д.В. Дудко	«готовность к постоянному повышению своего образовательного уровня, потребность в актуализации и реализации личностного потенциала, способность самостоятельно приобретать новые знания и умения, стремление к саморазвитию, постоянному обогащению своей профессиональной компетентности» [66, с. 65].
И.Г. Липатникова, Т.Ю. Паршина	«интегративное качество личности, обеспечивающее её готовность к самообразованию, личностному и профессиональному росту» [126, с. 215]
В.П. Некрасов	«готовность выпускника к принятию эффективных решений в различных производственных ситуациях с опорой на полученные в вузе знания и умения» [145, с. 33].
А.А. Новикова	«готовность перманентно повышать интеллектуально-образовательный уровень, реализовывать личностный потенциал, аккумулировать траекторию саморазвития» [150, с. 61].
Н.А. Патов, Л.А. Осипова	«интегральное качество личности, включающее в себя совокупность и единство мотивационно-ценностного, познавательно-практического и эмоционально-волевого компонентов» [166, с. 50].
Л.В. Семина	«качество личности, определяющее ее готовность к постоянному повышению познавательного уровня, потребность в актуализации и реализации своего, личностного потенциала, способность приобретать новые знания и умения, способность к саморазвитию» [184, с. 224].

При рассмотрении сущности понятия «когнитивная компетентность» необходимо учитывать, что когнитивная сфера является сферой психологии человека, связанной с познавательными процессами

(восприятие, воображение, память, мышление, распознавания образов, памяти, воображения и др.), языковыми функциями, сознанием и т.д. Все эти психические процессы играют первостепенную роль в образовательном процессе.

Важность развития когнитивной сферы личности обусловило создание в конце 50-х – начале 60-х гг. XX в. (А.А. Бодалев, Б.М. Величковский, Г.А. Ковалев, Ж. Пиаже, Р. Солсо и др.) новой отрасли психологии – когнитивной психологии. Эта наука впоследствии стала основой развития нового направления в педагогике – когнитивное обучение. По мнению О.А. Камневой и Ю.В. Кузнецовой, когнитивное обучение — это обучение, опирающееся на принципы сознательности и активности обучения и состоящее в развитии мыслительных способностей, интеллекта обучающихся [116, с. 270].

Результаты исследований ученых в области развития когнитивной сферы личности (М.А. Холодная и др.), утверждают, что познавательная деятельность человека имеет не только психологическую природу, но и непосредственно связана с речью как формой проявления мышления [224]. В этой связи необходимо отметить роль языка, как «когнитивного механизма, занимающегося кодированием и трансформацией информации» [224, с. 35]. В 1989 году возникла когнитивная лингвистика, как самостоятельная отрасль лингвистики (Е.С. Кубрякова, А.А. Леонтьев, О.Г. Малая, В.Н. Слободчиков, А.Н. Шамов и др.). По мнению Л.В. Семиной, «когнитивная лингвистика производит анализ ментальных процессов, связанных с восприятием, осмыслением и, следовательно, познанием действительности сознанием, а также видов и форм их ментальной репрезентации» [192, с. 223].

Л.В. Семина подчеркивает, что «Когнитивная компетентность, базируясь на когнитивных умениях, относится к самостоятельной познавательной деятельности и распространяется не только на учебный процесс, но и на сферу познания в целом» [184, с. 224].

Таким образом, исследователи рассматривают когнитивную компетентность личности как личностную основу непрерывного самообразования, саморазвития и самореализации в различных сферах жизнедеятельности человека.

В рамках нашего исследования мы будем брать за основу понимание сущности когнитивной компетентности, данное Д.В. Дудко, как готовности «к постоянному повышению образовательного уровня, потребность в актуализации и реализации своего личностного потенциала, способность самостоятельно приобретать новые знания и умения, способность к саморазвитию» [66, с. 65].

Таким образом, условно рассматриваемое понятие можно представить в виде структурной схемы (Рисунок 2).

В условиях цифровизации образовательного процесса происходит трансформация понятия «когнитивная компетентность». Это связано с изменившимися требованиями общества к профессиональной подготовке выпускника вуза. На необходимость включения «системы подготовки педагогических кадров в решение проблем цифровой трансформации экономики и общественной жизни» [109, с. 6] указывается в Концепции подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года указывается на необходимость включения «системы подготовки педагогических кадров в решение проблем цифровой трансформации экономики и общественной жизни» [109, с. 6].

На современном этапе развития отечественного образования требуются умения не только приобретать новые знания, но и умения проектировать свою деятельность, навыки по их приобретению, умения анализировать полученные результаты, осуществлять рефлекссию своей деятельности, уметь работать в команде.

Глобальная сеть Интернет предоставляет новые способы приобретения знаний, предоставляя инструменты работы с информацией, новые формы обучения (например, неформальное обучение), новые способы коммуникации, что позволяет при активном взаимодействии участников образовательного процесса не только получать новые знания, но и создавать их.

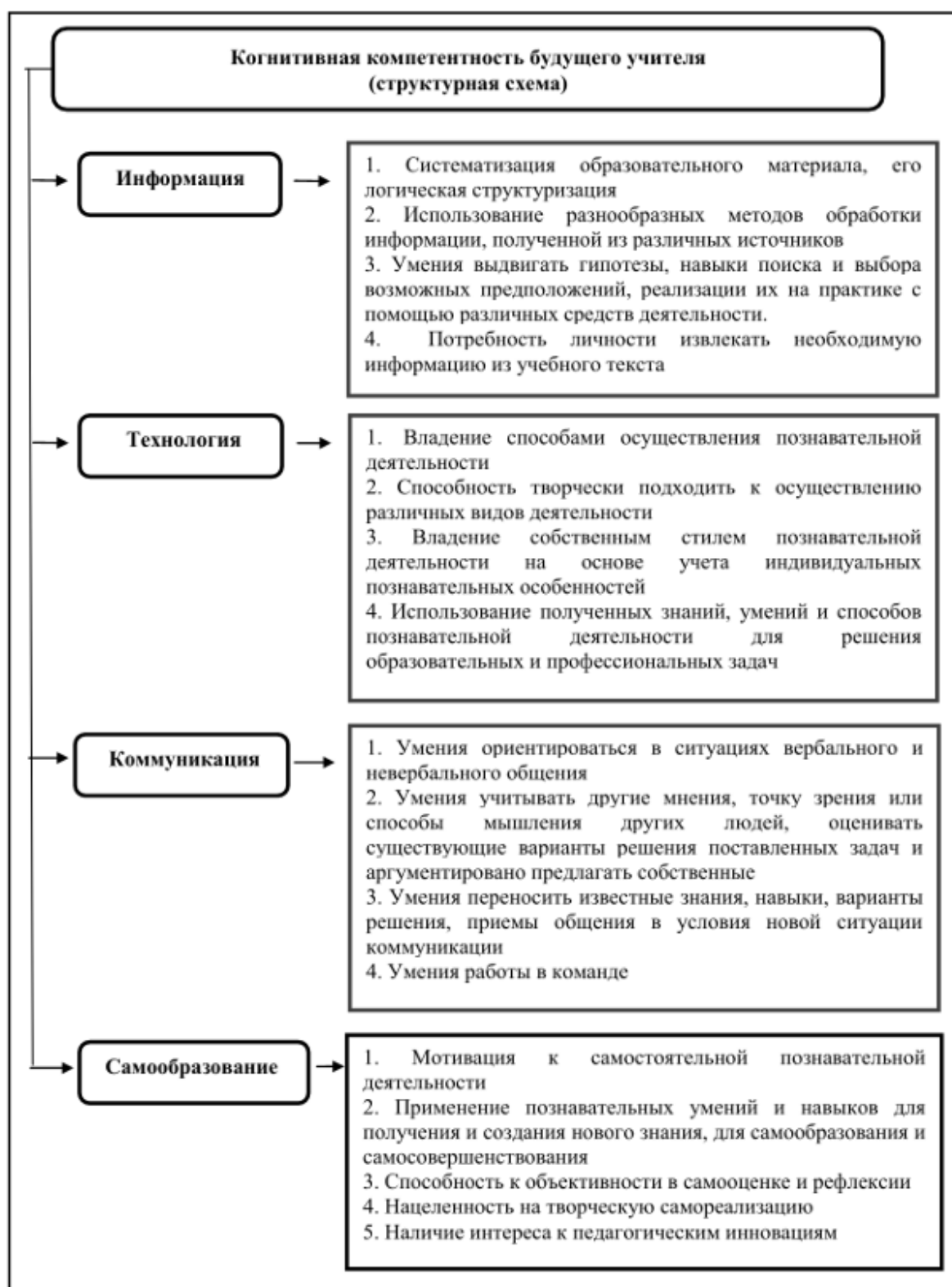


Рисунок 2. - Структурная схема понятия «когнитивная компетентность будущего учителя» (составлено автором)

В результате приведенного выше анализа научно-педагогической литературы мы пришли к выводу, что в условиях внедрения цифровых технологий во все сферы жизни человека, изменения требований общества к

результатам образования, к качествам личности специалиста целесообразно ввести понятие *коммуникации с использованием цифровых технологий, его способность к поиску когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя, которую мы понимаем, как его готовность к учебно-познавательной деятельности и различным видам, критическому анализу, структурированию и преобразованию информации и цифрового контента, способность к самообразованию и саморазвитию.*

При раскрытии компонентного состава когнитивно-цифровой компетентности учителя истории с использованием рассмотренных выше подходов, мы пришли к выводу, что структура рассматриваемой компетентности может быть представлена следующими компонентами: *мотивационным, информационным, деятельностным и рефлексивно-оценочным* (Таблица 8).

В современных условиях мотивационный компонент когнитивно-цифровой компетентности учителя истории, отражающий его осознанное стремление к постоянному изучению, совершенствованию в получении навыков информационной деятельности, приобретению умений применять цифровые технологии во всех сферах его жизнедеятельности, направлен на активную самостоятельную познавательную деятельность студента, приобретению новых знаний, умений, навыков и опыта деятельности в цифровой образовательной среде, способствующих повышению качества подготовки будущего учителя.

Специфику изучения мотивационной сферы личности в своих работах рассматривали А.Г. Асмолов [13], Л.И. Божович [23], В.В. Кисляков, О.Ю. Колышев [103], А.К. Маркова [142], Е.В. Пахомова [169] и др. Изучая мотивацию личности будущего учителя, В.В. Кисляков и О.Ю. Колышев рассматривают этот компонент как совокупность «доминирующих мотивов, выражающих осознанное отношение личности к целям и ценностям педагогической деятельности, к собственному профессиональному становлению» [101, с. 114]. Л.И. Божович выделяет две основные группы: мотивы учебной деятельности студента и коммуникационный аспект [23].

Таблица 8. – Структура когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории

Компонент	Показатели
1. Мотивационный	1) личностная заинтересованность будущего учителя истории в учебной деятельности; 2) личные мотивы к получению опыта информационной деятельности в цифровой образовательной среде и освоению новых инструментов для создания учебного контента; 3) личная потребность в достижении результатов освоения способов информационной деятельности и применения цифровых технологий; 4) личная позиция будущего учителя истории по отношению к цифровизации системы образования.
2. Информационный	1) знание методов работы с информацией, умение осуществлять поиск, анализ, систематизацию и структурирование информации, представлять ее в удобном виде; 2) знание нормативно-правовых основ в области использования цифровых технологий и требований к безопасной работе в цифровой образовательной среде; 3) знание возможностей основных цифровых платформ для создания учебного контента, умение самостоятельно изучить способы создания цифрового ресурса в новом сервисе; 4) знание принципов организации процесса цифровой коммуникации, используя возможности цифровых технологий.
3. Деятельностный	1) готовность к эффективной работе с информацией; 2) способность различать основные виды цифровых образовательных ресурсов, создавать и осознанно использовать их на соответствующих этапах учебной деятельности; 3) готовность к построению процесса цифровой коммуникации участников образовательного процесса; 4) способность прогнозировать результат учебной деятельности с использованием цифровых технологий и платформ.
4. Рефлексивно-оценочный	1) способность к самоанализу результатов учебной деятельности, деятельности по освоению цифровых технологий; 2) готовность к осознанию личных затруднений, возникающих в процессе информационной деятельности и деятельности по освоению цифровых технологий; 3) способность осознать степень готовности к применению цифровых технологий в образовательном процессе и уровень личной удовлетворенности такой деятельностью.

Таким образом, формирование когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете должно сопровождаться становлением его личностной позиции по отношению к учебной деятельности и личных мотивов к освоению цифровых технологий.

Опираясь на теоретические исследования, мы определяем мотивационный компонент когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории как совокупность личных мотивов студента к учебно-познавательной деятельности в электронной образовательной среде, к получению опыта деятельности по освоению и применению цифровых технологий для эффективной учебно-познавательной деятельности, стремление к саморазвитию и самосовершенствованию.

Информационный компонент когнитивно-цифровой компетентности учителя истории, по нашему мнению, является ведущим компонентом любой деятельности, который можно определить, как систему гибких навыков и необходимых знаний для эффективной информационной деятельности, а также критичность мышления, способность к анализу получаемой информации и рефлексии деятельности. Это – главный компонент структуры рассматриваемой компетентности. Информационная деятельность, рассматриваемая нами как деятельность по поиску, анализу, систематизации, обработке, хранению, передаче информации, формированию цифрового информационного контента и его рациональному использованию, сегодня является ключевым видом деятельности человека во всех сферах его жизни. Высокий уровень сформированности этого компонента рассматривается нами, как один из главных критериев успешности будущего учителя истории в его дальнейшей профессиональной деятельности.

Исходя из анализа научно-педагогической литературы, мы будем понимать информационный компонент рассматриваемой компетентности будущего учителя истории, как постоянно обновляемую систему, состоящую из теоретических знаний, умений и навыков учителя в области информационной деятельности и цифровых технологий, их осознанного и творческого применения в учебной и будущей профессиональной деятельности, а также комплекс умений организации процесса коммуникации между участниками образовательного процесса в цифровой образовательной среде.

Деятельностный компонент когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории находится в стадии интенсивной разработки в научных исследованиях отечественных педагогов.

По мнению Н.А. Артеменко [11], В.В. Котенко [112] и др. деятельностный компонент – это активное использование возможностей цифровых технологий в различных видах деятельности (в т.ч. учебной), развитие культуры работы с информацией и саморазвития. В.В. Брежнев [28], Савостьянова И.Л. [180] и др. рассматривают данный компонент как готовность к самостоятельной деятельности по сбору, анализу и обработке образовательной информации, способность применять цифровые технологии для работы с информацией, обладать навыками отбора цифровых инструментов и ресурсов для решения поставленных задач.

Анализ различных подходов исследователей к определению сущности и структуры изучаемого качества позволил нам определить данный компонент рассматриваемой компетентности как практическую реализацию информационной деятельности будущего педагога, получение опыта работы с информацией, обоснованного выбора источников информации, цифрового контента и цифровых сервисов для эффективной учебно-познавательной деятельности с учетом соблюдения мер цифровой безопасности и медико-санитарных норм при использования цифровых устройств, получение навыков создания собственного цифрового контента; умений организации процесса коммуникации между участниками образовательного процесса.

Рефлексивно-оценочный компонент когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории включает способность к анализу и самоанализу выполняемой деятельности, сопоставлению целей, методов и полученных результатов, осознание личного маршрута деятельности, готовность к творческому решению задач, своевременному изменению способов деятельности, способность к самоанализу и самоконтролю, готовность к самосовершенствованию, саморазвитию и самореализации.

Вопросы рефлексивно-оценочной деятельности исследовались в работах В.В. Брежнева [28], И.П. Гладиловой, Н.Н. Кадырова, Е.В. Строгановой

[53], Э.Ф. Зеера [83], И.А. Стеценко [197] и др. По мнению Э.Ф. Зеера, «...каждому студенту необходимо осознать свои положительные и негативные качества, соотнести с эталоном профессионально важных качеств (эмоционально-волевых, интеллектуальных, деловых, мировоззренческих) для того, чтобы начать осознанную работу над собой, которая является важной частью профессионального и личностного самоопределения» [83, с. 121].

Рефлексивно-оценочный компонент когнитивно-цифровой компетентности способствует развитию у будущих учителей истории навыков коммуникации: оценивая себя, студенту важно понимать, как другие оценивают его личные качества, уровень его когнитивных способностей, какой вклад он вносит в совместную работу и как его оценивают другие.

По нашему мнению, рефлексивно-оценочный компонент позволяет осознать будущему учителю истории учебные затруднения, возникающие в процессе работы с информацией (поиска, анализа источников, ее систематизации, обработки, распространения и презентации), степень готовности к применению цифровых технологий, цифрового контента в образовательном процессе и уровень личной удовлетворенности такой деятельностью.

Результаты проведенного нами пилотного исследования позволили определить три уровня сформированности указанных компонентов когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории: повышенный, оптимальный и базовый. Дадим им сущностные характеристики.

Повышенный уровень. Этот уровень характеризуется уверенным владением методами работы с информацией, свободным владением цифровыми технологиями и осмысленным использованием их в учебной деятельности, наличием личных мотивов к освоению методов работы с информацией, к совершенствованию имеющихся навыков создания и использованию цифровых образовательных ресурсов, осознанным стремлением к самообразованию и самосовершенствованию, способностью к самоанализу результатов деятельности по освоению цифровых технологий. Для достижения этого уровня необходимо наличие готовности к самоанализу и оценке личностных результатов

деятельности по освоению методов работы с информацией и в области создания и использования цифровых образовательных ресурсов, а также наличие способности построения цифрового взаимодействия в цифровой среде. Формирование когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя считается эффективной и уровень достижения считается повышенным, если у будущего учителя истории три компонента из четырех сформированы на повышенном уровне и один на оптимальном.

Оптимальный уровень. Этот уровень характеризуется достаточно уверенным владением методами работы с информацией, наличием навыков использования цифровых технологий в учебной деятельности, присутствием личных мотивов к освоению методов работы с информацией, к совершенствованию имеющихся навыков создания и использования цифровых образовательных ресурсов, стремлением к самообразованию и самосовершенствованию, наличием навыков самоанализа результатов деятельности по освоению цифровых технологий. Для достижения этого уровня необходимо наличие способности будущего учителя истории к осознанию личных затруднений, возникающих в процессе освоения методов работы с информацией, в области создания и использования цифровых образовательных ресурсов и к оценке личностных результатов освоения цифровых технологий.

Оптимальный уровень сформированности рассматриваемой компетентности считается достигнутым, если у будущего учителя истории два компонента сформированы на повышенном уровне, два – на оптимальном; либо один компонент сформирован на высоком, остальные на оптимальном; либо один компонент сформирован на повышенном уровне, два – на оптимальном, один – на базовом. Если два компонента сформированы на базовом уровне, то студент может быть отнесен к группе с базовым уровнем сформированности когнитивно-цифровой компетентности.

Базовый уровень. Этот уровень характеризуется владением методами работы с информацией и цифровыми технологиями на поверхностном уровне. У студента слабо выражены личные мотивы к освоению методов работы с

информацией, к совершенствованию имеющихся навыков создания и использованию цифровых образовательных ресурсов. Фиксируется наличие стремления к самообразованию и самосовершенствованию: студент имеет слабую потребность в достижении результатов освоения цифровых технологий.

Базовый уровень сформированности рассматриваемой компетентности считается достигнутым, если у будущего учителя истории сформированность более двух компонентов находится на базовом уровне.

Таким образом, проведенный в данном параграфе анализ нормативных документов и научно-педагогической литературы:

- показал, что цифровизация образования является закономерным следствием развития научно-технического прогресса в области компьютерных технологий и процессами их внедрения в образовательный процесс;
- показал, что на каждом из рассмотренных этапов социальный заказ на образование формируется, исходя из нужд экономики, и отражается в требованиях к квалификации выпускника вуза;
- позволил уточнить понятие «цифровая компетентность учителя истории»;
- позволил предложить определение понятия «когнитивно-цифровая компетентность учителя истории».
- позволил определить компонентный состав когнитивно-цифровой компетентности учителя истории и охарактеризовать уровни их проявления.

Все компоненты когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории предполагают деятельность личности. Таким образом, когнитивно-цифровая компетентность будущего учителя истории является и результатом, приобретенным студентом в образовательном процессе, и результатом саморазвития на основе его самостоятельной деятельности и приобретенного личного опыта. В этих условиях речь идет об изменении характера и содержания учебной деятельности, переноса акцента на самостоятельные, активные виды работы в процессе обучения (презентации, подготовка и защита проектов, кейс-задания, дебаты, дискуссии, ролевые и деловые игры, вебинары, телеконференции и др.), о

возможности выбора форм обучения, формирование его индивидуальной образовательной траектории.

1.3. Модель формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете

В современном научном знании разработка модели ведется в соответствии с имеющимися научно-педагогическими исследованиями в области моделирования образовательных процессов (А.Н. Дахин [61], Е.А. Лодатко [128], В.М. Монахов [141], Т.И. Шамова, Т.М. Давыденко [235], М.В. Ядровская [242] и др.).

По мнению Т.И. Шамовой и Т.М. Давыденко, «моделирование способствует целостному изучению исследуемого процесса, при этом располагает возможностями прогнозирования, предупреждения вероятных отрицательных последствий» [235, с. 125-126]. Е.А. Лодатко считает, что это «мысленная система, имитирующая или отражающая определенные свойства, признаки, характеристики объекта исследования, принципы его внутренней организации или функционирования, и презентующаяся в виде культурной формы, присущей определенной социокультурной практике» [128, с. 126].

В последнее время, в условиях перехода от квалификационной модели специалиста к компетентностной, ученые (И.А. Байденко [16], Е.В. Оспенникова [162], Г.А. Сергеев [186], М.Г. Сергеева [187], Ю.Г. Татур [201], И.А. Федорова, Е.Г. Хрисанова, Г.Г. Тенюкова [218], А.В. Хуторской [242, 243] и др.) говорят о необходимости построения именно компетентностной модели выпускника педагогического вуза. А.В. Хуторской пишет: «общая модель в принципе не может быть однозначной, так как компетентности, формируемые у обучаемых, – это многоплановые, многоструктурные характеристики обучаемого, подверженные влиянию огромного числа внешних и внутренних факторов, многие из которых трудно анализируемы. Их нельзя трактовать как набор предметных знаний и умений. Поскольку спектр свойств и функций этого

понятия достаточно широк» [228, с. 59]. Е.В. Оспенникова подчеркивает: «проектирование модели образовательной системы следует осуществлять, принимая во внимание принцип вероятности» [162, с. 28-37]. Следовательно, в моделировании образовательных явлений следует учитывать вероятностный характер полученного результата внедрения разработанной модели.

В научных исследованиях А.Н. Дахина, Е.А. Лодатко, М.В. Ядровской и др. выявлены типы педагогических моделей: базовые (содержательные, структурные и функциональные) и комплексные (структурно-содержательные, структурно-функциональные, функционально-содержательные).

Рассматривая когнитивно-цифровую компетентность будущего учителя истории как систему входящих в нее взаимосвязанных структурных элементов, которые постоянно расширяются и модифицируются, мы будем позиционировать создаваемую модель как модель, которая дает целостное представление о компонентном составе и характере связей между отдельными элементами процесса формирования рассматриваемой компетентности будущих педагогов, позволяет представить рассматриваемый процесс в динамике, установит его педагогические цели и задачи, а также условия проектирования, организации и реализации данного процесса.

Основой построения модели формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете мы считаем следующие методологические подходы: системно-деятельностный, компетентностный, и личностно-ориентированный. Названные подходы представляют возможность обосновать логическую структуру формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете, выявить ключевые факторы, влияющие на эффективность моделируемого процесса и определить направления его реализации.

Мы считаем, что для эффективного формирования рассматриваемой компетентности будущего учителя истории в университете этот процесс должен опираться на систему принципов, содержащую как классические принципы

обучения, так и принципы обучения в цифровой среде, сформулированные В.И. Блиновым, М.В. Дулиновым, Е.Ю. Есениной, И.С. Сергеевым и др. [64]:

- принцип объективности и научности обучения;
- принцип систематичности и последовательности обучения;
- принцип персонализации;
- принцип гибкости и адаптивности;
- принцип успешности в обучении;
- принцип обучения в сотрудничестве и взаимодействии (принцип интерактивности);
- принцип практикоориентированности;
- принцип включенного оценивания.

На основе анализа научно-педагогических исследований, мы пришли к выводу, что в структуру модели необходимо включить четыре блока: целевой, структурно-содержательный, технологический и оценочно-результативный.

Целевой блок является основой создания модели и раскрывает функциональное назначение всех остальных структурных блоков модели. Цель: формирование когнитивно-цифровой компетентности бакалавров по направлению подготовки «Педагогическое образование». Цель конкретизируется требованиями ФГОС ВО и социальным заказом на подготовку высококвалифицированных специалистов в сфере образования.

Структурно-содержательный блок состоит из трех взаимосвязанных структурных компонентов:

- структурный компонент «методология»: процесс формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории опирается на следующие подходы: компетентностный, системно-деятельностный, личностно-ориентированный.
- структурный компонент «принципы» включает в себя следующие принципы: принцип объективности и научности обучения; принцип систематичности и последовательности обучения; принцип персонализации; принцип гибкости и адаптивности; принцип успешности в обучении; принцип

обучения в сотрудничестве и взаимодействии (принцип интерактивности); принцип практикоориентированности; принцип включенного оценивания.

- структурный компонент «педагогические условия» состоит из следующих педагогических условий:

- активизация самостоятельной деятельности студентов по освоению ими когнитивно-цифровой компетентности в процессе обучения дисциплинам психолого-педагогического цикла на основе цифровых технологий, форм, методов и средств цифрового обучения;

- создание и использование комплекса учебных заданий как специальных средств формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя;

- совокупность возможностей электронного образовательного пространства университета для организации формального, неформального и информального обучения, использование которых способствует повышению эффективности образовательного процесса;

- осуществление педагогической поддержки обучающегося;

- проведение систематического мониторинга на основе разработанных критериев и показателей уровня сформированности когнитивно-цифровой компетентности у будущего учителя истории в университете.

Комплекс педагогических условий формирования когнитивно-цифровой компетентности у будущего учителя истории разработан для наиболее эффективного достижения поставленной цели моделируемого нами процесса.

На современном этапе в образовательном процессе вуза большое значение приобретает самостоятельная деятельность студентов. Активизацию самостоятельной деятельности будущих учителей истории в университете в условиях цифрового образования при изучении дисциплин психолого-педагогического цикла необходимо осуществлять с использованием возможностей цифровых технологий по следующим предлагаемым направлениям работы: обеспечение студентов учебными материалами в цифровом виде, списками образовательных ресурсов сети Интернет и онлайн инструментами для создания образовательного контента, инструкциями по созданию личного

контента и цифровых образовательных ресурсов и т.д.); применение форм обучения с использованием цифровых технологий и цифровых образовательных ресурсов; использование цифровых средств, обеспечивающих контроль учебной деятельности; вовлечение будущего учителя к научным исследованиям, конкурсам, олимпиадам с использованием цифровых технологий.

Для успешного формирования умений самостоятельной учебной деятельности у будущего учителя истории в университете важно формирование навыков рефлексии полученных знаний и опыта деятельности, соотнесения результатов своей деятельности с опытом других, творческий подход к выбору способов деятельности и представлению ее результатов.

Использование различных форм самостоятельной деятельности будущего учителя истории, по нашему мнению, будет способствовать формированию не только когнитивно-цифровой компетентности студента, но и готовности к обучению в течение всей жизни, что является ключевым навыком цифровой экономики.

Формирование умений самостоятельной работы требует организации педагогического сопровождения будущего учителя в образовательном процессе университета. В условиях цифровизации образования эффективным инструментом педагогической поддержки будущего учителя истории выступает электронное образовательное пространство.

Использование электронного образовательного пространства, как педагогического условия формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя, представляет собой педагогическую деятельность с использованием цифровой среды в образовательном процессе, направленную на развитие личности студента, выработку качеств личности, необходимых для успешного функционирования в современном информационном обществе. Использование в образовательном процессе университета цифровых образовательных технологий, дистанционного обучения и облачных технологий становятся основой подготовки студентов к учебно-познавательной и будущей профессиональной деятельности. Применение указанных технологий позволяет

учитывать личные познавательные потребности студента, устанавливать собственный учебный маршрут, обеспечивать индивидуальный темп обучения, создавать условия цифровой коммуникации между студентами и преподавателями с целью установления эффективной обратной связи, а также между обучающимися, создавая возможности организации групповых форм обучения, и т.д.

Необходимо отметить, что в процессе освоения учебного материала студент сталкивается с новыми задачами, нестандартными ситуациями, отсутствием известных инструментов для решения возникшей проблемы. Возникшие затруднения являются движущими силами познания и мотивируют на преодоление трудностей, т.е. на продолжение познания.

Важную роль в формировании рассматриваемой компетентности занимает совместная разработка и создание цифрового образовательного контента, который обеспечивает будущему учителю истории возможность личного представительства в электронном образовательном пространстве. Процесс создания такого контента достаточно сложен и требует самостоятельности и креативности, знания возможностей онлайн сервисов и интерактивных инструментов, готовности к работе с большими объемами информации, умений анализировать, структурировать и изменять вид представления данных и т.д.

Исследования В.Я. Ляудис [131], С.С. Савельевой [179] и др. показывают, что выполнение студентами совместных заданий способствует созданию комфортной учебной среды, наполняет учебное задание личным смыслом, переводит его в разряд лично-значимого для студента. В результате такого взаимодействия возникают общие цели и интересы, что способствует развитию у студентов учебной мотивации.

Системообразующим компонентом любой компетентности выступает личностный, выражающийся в отношении к осуществляемой деятельности, и оказывающий существенное влияние на динамику развития ее компетентности. Компетентность не является статичным качеством личности, она должна постоянно совершенствоваться и иметь тенденцию к исчезновению в

случае необходимости ее проявления. Поэтому можно говорить о достигнутом уровне сформированности компетентности и его мониторинге.

Постоянная диагностика уровня сформированности когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории позволяют проследить ход процесса развития указанной компетентности в динамике и внести своевременные коррективы в процесс обучения. Мониторинг является важнейшим инструментом проверки и оценки эффективности внедряемой технологии обучения будущих педагогов, используемых методик, служит выбору обоснованных путей устранения недостатков образовательной траектории, является основой для принятия эффективных управленческих решений. Схема модели формирования когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете в графическом формате представлена ниже (Рисунок 3).

Сформировать компетенцию – значит, выработать готовность, способность к конкретному действию, найти новый способ действия в нестандартной ситуации, иметь ценностную ориентацию.

Основной формой оценки сформированности данной компетентности будущего учителя истории может являться экспертная оценка текущих работ и цифрового портфолио.

Осуществление данных педагогических условий, на наш взгляд, будет иметь качественный результат в достижении поставленной цели.

Технологический блок модели состоит из трех структурных компонентов: методы, средства и формы осуществления образовательного процесса для формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете. Этот блок предполагает свою реализацию в процессе согласованной деятельности преподавателя и студента в электронном образовательном пространстве, включающей традиционные и цифровые образовательные технологии, и методы обучения, а также в ходе самостоятельной работы будущего учителя истории с предложенным преподавателем или найденным самостоятельно цифровым образовательным контентом или учебной литературой.

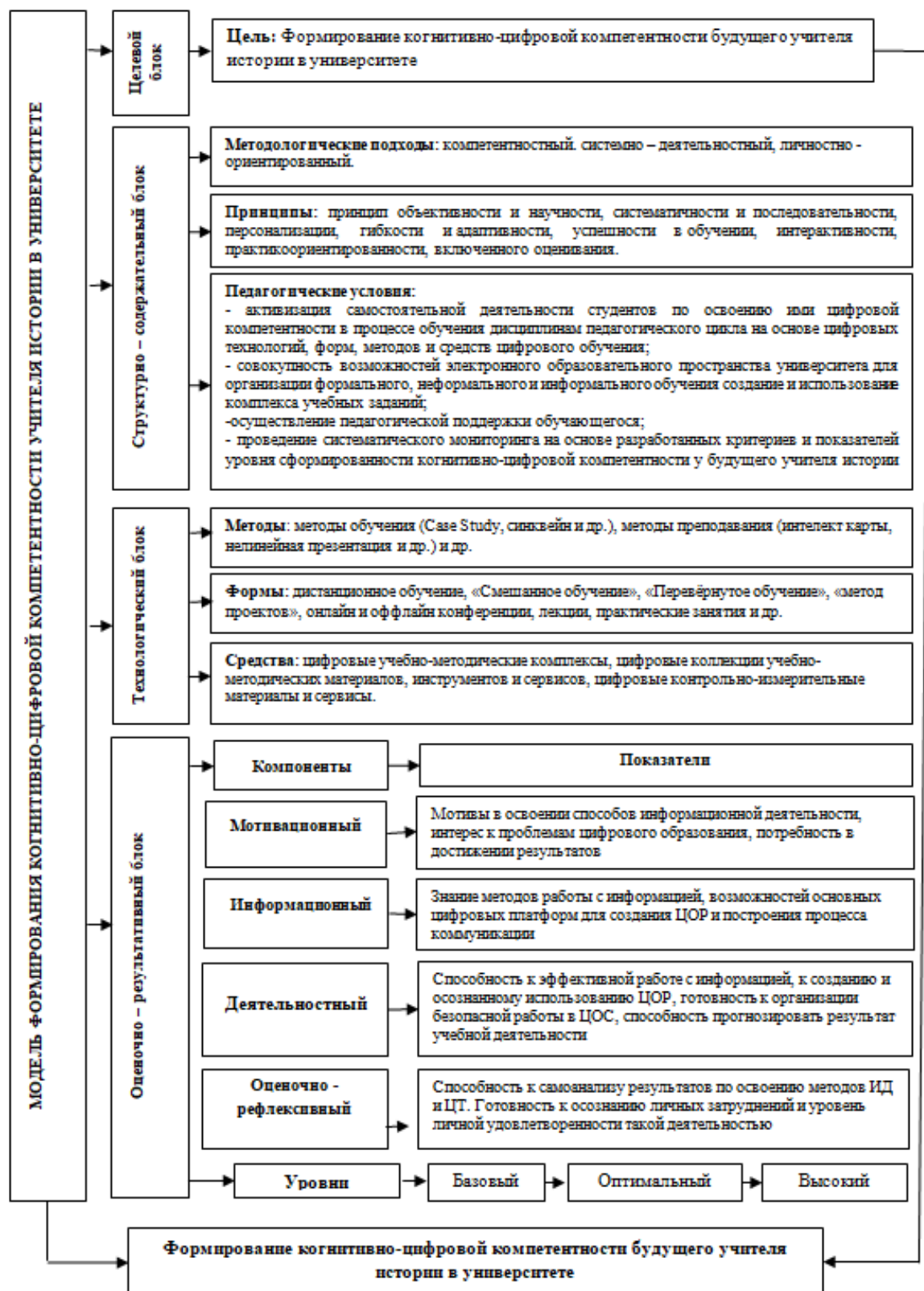


Рисунок 3. - Модель формирования когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете (составлено автором)

Реализация модели по формированию когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории осуществляется посредством внедрения в изучение дисциплин педагогического цикла комплекса учебных

заданий, связанных с использованием цифровых технологий для получения и представления информации.

Задачный подход к построению занятия позволяет будущему учителю истории самостоятельно проходить путь познания, применяя опыт учебной деятельности и используя имеющиеся знания для выхода из нестандартных ситуаций или приобретая новые знания.

Оценочно-результативный блок определяется требованиями ФГОС ВО к уровню подготовки бакалавра педагогического направления. Данный блок содержит созданные инструменты диагностики уровней сформированности рассматриваемой компетентности и отражает взаимодействия между всеми блоками представленной модели. Данный блок содержит критерии и уровни сформированности компонентов формируемой компетентности: мотивационного, когнитивного, деятельностного и рефлексивно-оценочного.

Уровни сформированности когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории были охарактеризованы в параграфе 1.2., ниже они подробно представлены с привязкой к компонентам и показателям изучаемого качества (Таблица 9).

Для реализации модели формирования когнитивно-цифровой компетентности будущих учителей истории основным является организация взаимодействия и взаимосвязи всех компонентов. Эффективность реализации представленной модели определяется выполнением указанных педагогических условий.

Таким образом, разработав модель и определив условия эффективного использования электронного образовательного пространства в обучении будущего учителя истории в университете, мы сможем говорить о возможности формирования высокого уровня когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете, о чем речь пойдет ниже.

Таблица 9. – Уровни сформированности когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории

Показатели:	Характеристика компонентов по уровням сформированности		
	Базовый	Оптимальный	Повышенный
Мотивационный компонент			
1. Личностная заинтересованность будущего учителя истории в учебной деятельности в условиях цифровизации образования	Поверхностные (интуитивные) представления	Фрагментарные представления	Полнота представлений
2. Личные мотивы к получению опыта информационной деятельности в цифровой среде, расширению цифрового инструментария и освоению новых сервисов для создания учебного контента	Отсутствует или слабо выражены	Частично выражены	Высокая мотивация
3. Личная потребность в достижении результатов информационной деятельности и освоения цифровых технологий	Отсутствуют или слабо выражена	Устойчивая потребность	Достижение результатов
4. Личная позиция будущего учителя истории по отношению к цифровизации системы образования	Поверхностные (интуитивные) представления	Фрагментарные представления	Полнота представлений
Информационный компонент			
1. Знание нормативно-правовых основ в области использования цифровых технологий и требований к безопасной работе в цифровой образовательной среде	Поверхностные (интуитивные) представления	Фрагментарные знания	Полнота и системность знаний
2. Знание методов работы с информацией, умение осуществлять поиск, анализ, систематизацию и структурирование информации, представлять ее в удобном виде	Поверхностные (интуитивные) представления	Фрагментарные знания	Полнота и системность знаний
3. Знание возможностей основных цифровых платформ для создания учебного контента, умение самостоятельно изучить способы создания цифрового ресурса в новом сервисе	Отсутствие стремления к познанию	Наличие представлений	Полнота и системность знаний
4. Знание типов цифровых образовательных ресурсов и особенностей цифровых платформ для организации процесса коммуникации участников образовательного процесса	Поверхностные (интуитивные) представления	Наличие представлений	Полнота и системность знаний

Продолжение Таблицы 9

Деятельностный компонент			
1. Готовность к организации безопасной работы в цифровой среде	Не сформированы	Частично сформирована	Сформированность способности
2. Готовность к эффективной работе с информацией	Не сформирована	Частично сформирована	Сформированность способности
3. Способность различать основные виды цифровых образовательных ресурсов, создавать и осознанно использовать их на соответствующих этапах учебной деятельности	Не сформирована	Частично сформирована	Сформированность способности
4. Готовность к построению процесса цифровой коммуникации участников образовательного процесса	Не сформирована	Частично сформирована	Сформированность способности
5. Способность прогнозировать результат учебной деятельности с использованием цифровых технологий и платформ	Не сформирована	Частично сформирована	Сформированность способности
Рефлексивно-оценочный компонент			
1. Способность к самоанализу результатов деятельности по освоению цифровых технологий	Не сформирована	Частично сформирована	Сформированность способности
2. Готовность к осознанию личных затруднений, возникающих в процессе информационной деятельности и деятельности по освоению цифровых технологий	Не сформирована	Частично сформирована	Сформированность способности
3. Способность осознать степень готовности к применению цифровых технологий в образовательном процессе и уровень личной удовлетворенности такой деятельностью	Не сформирована	Частично сформирована	Сформированность способности

На современном этапе в образовательном процессе вуза большое значение приобретает самостоятельная деятельность студентов. Вопросы организации самостоятельной деятельности студентов находят отражение в работах А.М. Алексюка [5], Е.А. Ганина [48], Г.И. Ибрагимова, Е.М. Ибрагимовой [90], Н.С. Черниговской [233] и др. Самостоятельная образовательная деятельность будущего учителя истории в условиях цифрового образования способствует повышению мотивации к обучению, формированию знаний и умений, опыта деятельности, необходимых для самостоятельного решения учебных задач, приобретению опыта решения проблем, возникающих в условиях цифровой образовательной среды.

Виды самостоятельной работы разнообразны: подготовка к аудиторным занятиям, выполнение заданий по отдельным темам курса, написание курсовых работ, выпускной квалификационной работы; подготовку к промежуточной и итоговой аттестации; участие в научно-практических конференциях, подготовка к педагогической практике и выполнение заданий в ходе ее прохождения и др.

Активизацию самостоятельной деятельности будущего учителя истории в университете при изучении дисциплин психолого-педагогического цикла, с нашей точки зрения, необходимо осуществлять с использованием возможностей цифровых технологий по следующим предлагаемым направлениям работы: обеспечение студентов учебными материалами в цифровом виде, списками образовательных ресурсов сети Интернет и онлайн инструментами создания образовательного контента, инструкциями по созданию личного контента и цифровых образовательных ресурсов и т.д.); применение форм обучения с использованием цифровых технологий и цифровых образовательных ресурсов; использование цифровых средств, обеспечивающих контроль учебной деятельности; привлечение студентов к научным исследованиям, конкурсам, олимпиадам с использованием цифровых технологий.

Для успешного формирования умений самостоятельной учебной деятельности у будущего учителя истории важно формирование навыков рефлексии полученных знаний и опыта деятельности, соотнесения результатов

своей деятельности с опытом других, творческий подход к выбору способов деятельности и представлению ее результатов.

Использование различных форм самостоятельной деятельности будущего учителя истории в университете, по нашему мнению, будет способствовать формированию не только когнитивно-цифровой компетентности студента, но и готовности к обучению в течение всей жизни, что является ключевым навыком цифровой экономики.

Для будущего учителя истории самостоятельная работа включает самостоятельное изучение научных и научно-популярных источников, структурирование изученного (конспектирование, реферирование, создание глоссария, ленты времени и т.д.), написание рецензии, представление результатов самостоятельного изучения материала в виде эссе, исследовательского проекта, статьи и т.д.).

Самостоятельная работа будущего учителя истории в рамках изучения предметной области «Педагогика», организованная с использованием ресурсов сети Интернет, позволяет представить результаты работы в виде самостоятельно созданного цифрового контента. Это способствует повышению мотивации у будущего учителя истории к изучению дисциплин психолого-педагогического цикла, получению знаний, умений, навыков и собственного опыта по отношению к информационной деятельности и работе с цифровыми технологиями.

Важно отметить, что содержание самостоятельной работы будущего учителя истории не сводится к увеличению объема получаемой информации, а должно быть нацелено на формирование навыков учебно-познавательной деятельности, приращению набора инструментов работы с информацией и, в итоге, на личностное развитие.

Способом активизации учебно-познавательной деятельности будущего учителя истории в университете выступает учебное задание. Т.А. Бабакова считает, что «учебные задания – форма предъявления требований к результатам обучения» [15, с. 11]. В ходе выполнения учебных заданий преподаватель

мотивирует и направляет учебно-познавательную деятельность студента, который самостоятельно осуществляет выполнение заданий.

Теоретические основы составления комплекса учебных заданий рассмотрены в работах Е. Е. Бухтеевой [30], Е.Н. Казаковой [98], А.А. Максютин [132], О.А. Тумановой [212], А.И. Уман [216], И.Р. Федоровой [219], М.Б. Чижковой [234] и др. Авторы считают, что учебный процесс требует такого построения, когда обучающиеся сначала изучают материал для выполнения заданий, выполняют их, проверяют успешность выполнения и, анализируя результат работы, делают выводы о степени изученности учебного материала.

Успешное выполнение учебного задания позволяет студенту достичь цели учебного занятия, получить прочные знания по изучаемой дисциплине. С практической точки зрения весь учебный процесс сводится к выполнению комплексов учебных заданий, состоящих из последовательности выполняемых учебных действий и упражнений, различающихся по типу, форме и методам выполнения. Таким образом, правильно и логически верно построенный комплекс учебных заданий будет способствовать повышению качества образования и личностному развитию обучающегося.

Комплекс учебных заданий, предполагающий формирование когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя, содержит творческие задания, связанные не только с поиском, анализом и обработкой теоретической информации по темам курса, но и с созданием различных видов цифрового контента: интеллект-карты, игровые приложения, цифровое портфолио работ и т.д. Студенты получают опыт работы в системах дистанционного обучения, опыт проведения вебинаров, онлайн и офлайн конференций, учатся создавать сетевые проекты и др.

Формирование когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя средствами учебных заданий предполагает прохождение студентами три этапа: 1) работа с информацией, смысловое чтение; 2) выбор типа проектируемого контента для представления информации и сервиса для его создания; 3) непосредственное создание цифрового контента и его презентация.

Для дидактического сопровождения выполнения заданий студентами предполагается создание цифрового методического пособия, включающего методические материалы по выполнению предлагаемых заданий.

Таким образом, формирование когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в процессе изучения дисциплин педагогического цикла возможно в двух направлениях:

- применение цифровых технологий в аудитории на лекционных и практических занятиях, при проведении разнообразных форм контроля;
- применение цифровых технологий для организации самостоятельной работы студентов (внеаудиторных занятий).

При организации учебного процесса применяются технологии смешанного обучения, инновационные формы проведения лекций (лекция вдвоем, лекция-конференция и др.) и практических занятий (технология «батл», онлайн конференция и др.), активные и интерактивные методы обучения (case study, интерактивные системы тестирования и др.) цифровые средства обучения (интерактивные плакаты, ментальные карты и др.).

Созданный нами комплекс учебных заданий ориентирован, прежде всего, на формирование устойчивой мотивации к освоению методов информационной деятельности с использованием цифровых технологий и практическому применению в учебной деятельности полученного опыта, направлен на самостоятельную работу студента при изучении дисциплин педагогического цикла и ориентирован на применение на лекционных и практических занятиях, а также при прохождении педагогической практики.

В комплекс учебных заданий по формированию когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя мы включаем задания следующих видов:

- задания, формирующие готовность к освоению цифровых технологий и использованию цифровых образовательных ресурсов;
- задания, формирующие знание возможностей основных цифровых образовательных ресурсов и платформ для организации информационной деятельности;

- задания, формирующие способность различать основные виды цифровых образовательных ресурсов и применять их на соответствующих этапах учебного занятия для повышения его эффективности;
- задания, формирующие способность к оценке личностных результатов освоения цифровых технологий.

Применение учебных заданий, связанных с использованием цифровых технологий, на дисциплинах психолого-педагогического цикла будет способствовать формированию и развитию такой компетентности.

Формирование умений самостоятельной работы требует организации педагогического сопровождения студентов в образовательном процессе. В условиях цифровизации образования эффективным инструментом педагогической поддержки студента выступает цифровая образовательная среда университета. Мы рассматриваем данную среду с точки зрения организации педагогической помощи, информационного и методического сопровождения обучения будущего учителя истории.

Сегодня уже трудно представить работу учебных заведений без доступа в глобальное информационное пространство. Интернет является универсальным средством поиска информации и передачи знаний. В настоящее время глобальная сеть представляет собой крупнейший мировой информационный и коммуникационный ресурс, доступ к которому имеет значительная часть населения планеты.

В процессе внедрения цифровых технологий в образовательный процесс трансформируются формы и методы получения и обмена информацией. В этих условиях происходит трансформация образовательного пространства «за счет использования современных технологий онлайн обучения, а также потенциала ведущих вузов страны, образовательных онлайн платформ и бизнес-решений» [138].

Использование указанного пространства при обучении студентов педагогического направления подготовки Е.А. Барахсанова, О.Г. Готовцева, Т.А. Сметанина рассматривают как: «одно из ключевых условий подготовки студентов

с профессиональными качествами, адаптированными к условиям работы в современной школе, в современном информационном образовательном пространстве в целом» [17, с. 47]. В рамках нашего исследования под электронным образовательным пространством мы понимаем, *совокупность информационных ресурсов сети Интернет, технологических приемов работы с информацией и цифровыми технологиями и педагогических условий, обеспечивающих организацию образовательного процесса и создающих предпосылки для личностного развития будущего педагога.*

Структурными элементами такого пространства являются электронные образовательные среды вузов (российских и зарубежных), массовые открытые курсы, электронные библиотеки, коллекции цифровых образовательных ресурсов, онлайн инструменты создания цифрового контента и т.д. (Рисунок 4).

Использование такого пространства представляет собой педагогическую деятельность с использованием цифровых технологий, направленную на развитие личности студента, выработку качеств личности, необходимых для успешного функционирования в современном информационном обществе. Использование в образовательном процессе вуза цифровых образовательных технологий, дистанционного обучения и облачных технологий становится основой подготовки будущего учителя истории к учебной и последующей профессиональной деятельности. Применение указанных технологий позволяет учитывать личные познавательные потребности будущего учителя истории, устанавливать собственный учебный маршрут, обеспечивать индивидуальный темп обучения, создавать условия цифровой коммуникации между студентами и преподавателями с целью установления эффективной обратной связи, а также между обучающимися, создавая возможности организации групповых форм обучения, и т.д.

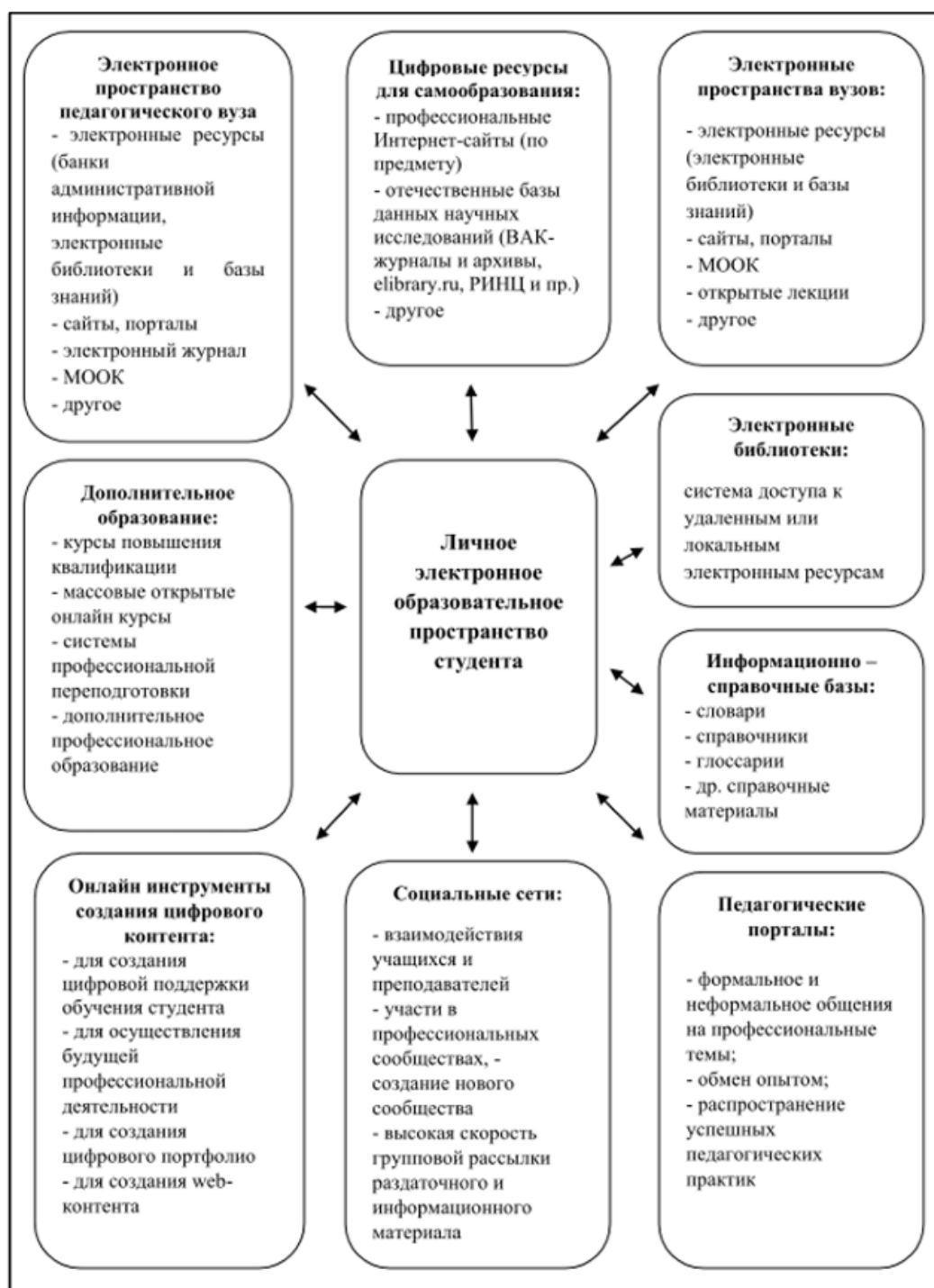


Рисунок 4. - Структурные элементы электронного образовательного пространства (составлено автором)

В современных условиях развития цифрового образования практически в каждом университете создана электронная образовательная среда (ЭОС), которая является частью рассматриваемого нами электронного образовательного пространства. В ЭОС активно используется педагогическая

технология *смешанного обучения*, основанная на сочетании онлайн обучения с очным обучением. Данная технология базируется на сочетании базовых принципов (личная ответственность, персонализация, полное усвоение знаний и т.д.) и позволяет преодолеть определенные недостатки дистанционного обучения. Такая форма организации учебного процесса предполагает присутствие непосредственной коммуникации преподавателя и обучающегося, а также студентов друг с другом в учебном процессе; устраняет затруднения, возникающие при выполнении учебных заданий и т.д.

А.А. Соломонова отмечает, что организация смешанного обучения предполагает следующую схему: «до 40% учебного времени отводится на дистанционные формы обучения, около 40% – на очные, а оставшиеся 20% выделять на самообразование» [196].

Сейчас инструментами организации смешанного обучения могут выступать электронные курсы, работа над проектами, коучинг, учебные игры и симуляции, формальное обучение с сертификациями и др. Роль преподавателя – организация и координирование деятельности студентов, выстраивание личных учебных маршрутов; организация форм деятельности с использованием цифрового контента и образовательных ресурсов. Обратная связь осуществляется преподавателем при помощи индивидуальных и групповых консультаций, осуществления мониторинга выполнения учебных заданий, успешности и скорости изучения материала каждого студента.

Одной из модификаций смешанного обучения является *«Перевернутое обучение»*. Основа такого вида обучения, по мнению П.Н. Биленко, В.И. Блинова, М.В. Дулинова, Е.Ю. Есениной, А.М. Кондакова, И.С. Сергеева и др., заключается в сумме: «самостоятельное освоение нового материала (в т.ч. в онлайн-форме) + закрепление в ходе практико-ориентированной аудиторной работы» [22, с. 53].

Технология «перевернутого класса» предполагает перенос части занятий в электронную среду. Цели данной технологии обучения заключаются в оптимизации учебного процесса: увеличение эффективности выполнения

самостоятельной работы студентами; повышение уровня мотивации обучения студентов; превращение студентов в активных участников образовательного процесса.

Использование мобильных устройств позволяет осуществить организацию образовательного процесса и различных форм коммуникации без привязки к местоположению участников образовательного процесса; персонализацию образования, возможность учиться в своем собственном темпе и в любом месте. Отличительной особенностью данной технологии является то, что они не привязаны к конкретным рабочим местам.

По нашему мнению, в процессе формирования рассматриваемой компетентности будущего учителя истории целесообразно использовать разнообразные методы и средства, основанные на использовании разумного сочетания традиционных и цифровых технологий.

Метод написания эссе. Эссе предполагает выражение автором личного мнения по определенному вопросу, предъявление своей точки зрения и оценки решения того или иного вопроса или темы обсуждения. Цель данного метода – возможность творческого раскрытия темы, развитие умений устанавливать причинно-следственные связи, аргументировать свои выводы и др.

В условиях цифрового обучения для написания эссе целесообразно использование *Вики-технологий*, которые позволяют организовать индивидуальную или групповую работу студентов. С помощью данной технологии возможно применение метода совместного написания эссе с последующей проверкой выполненных работ обучающихся другими обучающимися в онлайн режиме, с организацией последующего обсуждения, что, по мнению И.В. Харламенко, способствует развитию навыков смыслового чтения; умения критически анализировать текст; умения сопоставления информации из различных источников, соотнесение с личным опытом и т.д. [222].

Case Study – метод обучения, основанный на решении задач группой обучающихся. При проведении занятий с использованием кейсов наблюдается положительная динамика в уровне формирования общих компетенций студентов.

Согласно исследованиям (Ю.В. Голованова, К.А. Казнина, Д.М. Калинина, Н.С. Яшин и др.) на практических занятиях с применением кейс-метода для решения задания студенты активнее применяют навыки поиска, отбора и предъявления информации. Кроме этого, применение такого метода позволяет рассматривать проблемную ситуацию, выделять в ней главное и применять информацию, полученную на других дисциплинах, использовать для решения задачи дополнительные источники информации [260].

Решать кейс-задачи можно как на очных занятиях, так и удаленно. В.И. Блинов, М.В. Дулинов, Е.Ю. Есенина, А.М. Кондаков, И.С. Сергеев [22, 64], Ю.В. Голованова [54], О.Г. Смолянинова [193], А.А. Соломонова [196] и др. рассматривают данный метод как один из основной при организации образовательного процесса в цифровой среде.

Лента времени – это визуальное представление хронологии событий. Лента времени – хороший способ визуализации информации. К каждому эпизоду можно добавить изображения, видео, ссылки на веб-ресурсы. С помощью лент времени (цифровых хроник) можно рассказать о биографии и творчестве писателя, истории родного города и о многом другом.

Созданы и предполагают бесплатное использование еще ряд онлайн сервисов для проектирования подобного ресурса с возможностью размещения мультимедиа файлов или интерактивного контента. Безусловным преимуществом таких сервисов является то, что пользователи могут показывать свои работы и просматривать ресурсы других. Примерами таких сервисов служат Free-Time (<http://www.free-timeline.com/>), Classtools (<http://www.classtools.net/education-games-php/timeline/>), Learningapp (<https://learningapps.org/>) и др. Существуют сервисы для создания лент времени с дополнительными функциями: Enwoven – сервис для создания лент времени с использованием текста, изображений, геолокации, видео и ссылок (<https://www.enwoven.com/>), Sutori – сервис для создания лент времени с использованием текста, изображений, видео и опросов (<https://www.sutori.com/>).

Все указанные сервисы имеют удобный и интуитивно понятный интерфейс и интересны в их создании и использовании.

На учебных занятиях целесообразно применять интерактивные методы обучения. Данная технология позволит проиллюстрировать возможности применения цифрового ресурса в процессе будущей педагогической деятельности, а создание собственного интерактивного контента будет способствовать формированию цифровой компетентности. Существует множество сервисов, позволяющих создавать такие ресурсы.

LearningApps.org – бесплатный онлайн сервис, в котором можно создать порядка 20 видов ресурсов. Это интерактивные пазлы, викторины, кроссворды и т.д. с возможностью мгновенной проверки правильности выполнения заданий. В LearningApps педагог может самостоятельно создавать свои ресурсы или выбрать имеющиеся в библиотеке задания. Важное отличие сервиса LearningApps – возможность размещения созданного ресурса на страницах электронной образовательной среды университета, сайта или блога преподавателя и обучающихся при помощи выдаваемого кода.

MyTestX – условно бесплатная программа с интуитивно понятным интерфейсом для создания тестов и проведения компьютерного тестирования, сбора и анализа результатов. Это не онлайн сервис. Программа может быть скачана на компьютер. Инструменты программы позволяют создать тест, включающий разнообразные типы вопросов: одиночный и множественный выбор, вопросы на установление соответствия, состязание с компьютером и др. Несомненным преимуществом данной программы является то, что в тесте можно создавать любое количество любых типов вопросов, использовать до 10 вариантов ответа в заданиях с выбором, ставить случайный порядок заданий и вариантов ответов. Одной из функций программы можно выделить гибкую настройку системы оценивания с указанием сложности для отдельно взятых заданий от 2 до 100 баллов.

eТреники (<https://etreniki.ru/>) — это российский онлайн конструктор учебных тренажёров. В этом сервисе при помощи имеющихся шаблонов можно создать

ресурс для тренингов. Каждый созданный тренажёр имеет уникальный номер и может быть доступен заинтересованным лицам.

Перечень онлайн сервисов, которые можно использовать в учебном процессе, не сводится к названным. И преподаватель, и студент выбирают для себя сервис и прикладную программу сообразно задачам, которые необходимо решать с помощью создаваемого ресурса.

Развитие онлайн образования – новый тренд современности. В условиях внедрения цифровых технологий в образовательный процесс вуза становится возможным организация обучения в гибридной, смешанной и онлайн формах обучения, участие студентов в работе массовых открытых онлайн курсах и др. Учитывая условия, связанные с распространения пандемий вирусных инфекций, университеты в кратчайшие сроки полностью перешли на форматы обучения, включающие онлайн и дистанционное обучение. В таких условиях появились новые модели обучения: модель «перевернутый класс», включающая систему поддержки обучения с помощью цифровых технологий и интерактивных методов организации деятельности студентов; модель синхронного (онлайн) и асинхронного дистанционного (асинхронного) обучения. Организация таких форм обучения предполагает использование ресурсов электронной образовательной среды университета.

Исследования вопросов применения ресурсов электронного образовательного пространства для повышения качества образования составляют одно из наиболее актуальных направлений исследований.

Динамичное развитие электронной среды образовательной организации ставит ряд задач: необходимость удобной доставки информационных материалов и коммуникационных услуг, обеспечение доступа к цифровым инструментам всем участникам образовательного процесса, интерактивность предлагаемых заданий, организация удобной обратной связи преподавателя и студентов.

Эффективность функционирования электронной образовательной среды университета зависит от уровня сформированности цифровой компетентности

всех участников образовательного процесса, в связи с чем, вопрос формирования и развития данной компетентности становится особенно актуальным.

«Меморандум непрерывного образования» Европейского Союза [140] провозгласил переход системы образования с концепции «образование на всю жизнь» на концепцию «образование в течение всей жизни». Данный переход был обусловлен тем, что в современных реалиях стремительного развития технологий полученные в процессе обучения навыки быстро устаревают, и, чтобы быть конкурентоспособным, человек должен непрерывно совершенствоваться, получать новые компетенции. Повышение квалификации не поможет решить проблему. Встает вопрос о непрерывном образовании.

Существует три формы непрерывного образования: формальное, неформальное и информальное. Эти формы выражают различные подходы к оказанию образовательных услуг.

Организация таких форм получения образования, вопросы соотношения формального, неформального и информального образования разрабатываются в трудах М.А. Аксеновой [3], Н.Д. Бермана [21], И.В. Гавриловой, Л.А. Запрудновой И.В. [43], Ю.М. Гибадуллиной [50], В.А. Горского [56], В.В. Горшковой [57], А.В. Золотаревой [89], Т.В. Лискиной [127], Г.М. Нефедовой [146] и др., которые определяют указанные формы получения образования, исходя из структурной обусловленности и возможности получения документа об образовании: *формальное* образование – это системное образование, базируется на утвержденных стандартах, ведется по установленным программам, по окончании обучающийся получает документ установленного образца; *неформальное* образование имеет общедоступный характер, направлено на образовательные запросы определенных групп, по окончании обучающийся может получить документ об образовании; *информальное* образование – не обязательно целенаправленно, происходит за счет мотивации и деятельности самого человека и реализуется в повседневной жизни.

М.А. Аксенова, Ю.М. Гибадуллина, В.А. Горский, А.В. Золотарева и др., рассматривая возможности формального, неформального и информального

образования при обучении студентов в вузе, говорят о необходимости интеграции этих форм образования для получения качественного образования. По мнению авторов, эффективной интеграции этих форм получения образования будет способствовать использование в образовательном процессе цифровых технологий и онлайн обучения, внедрение в учебный процесс интерактивных методов обучения, формирование мотивации на самообразование и саморазвитие.

Формирование когнитивно-цифровой компетентности будущих учителей истории в электронном образовательном пространстве университета целесообразно реализовать через интеграцию формального, неформального и информального образования. Формальное образование осуществляется при прохождении дисциплин учебного плана, в том числе, в процессе прохождения педагогической практики. Процесс обучения будущего учителя истории должен осуществляться на основе применения цифровых технологий (смешанное обучение, геймификация, онлайн и мобильное обучение и др.) и включать элементы контекстного и проблемного обучения. Неформальное образование осуществляется через курсы, тренинги, клубы, конкурсы, мастер-классы и др. Информальное образование – это индивидуальная познавательная деятельность, спонтанное образование, которое можно осуществлять при взаимообучении в ходе совместного выполнения тех или иных задач, при выполнении образовательных проектов, когда студенты самостоятельно получают знания из различных источников и т.д.

В рамках нашего исследования сочетание указанных видов образования может осуществляться созданием цифровой поддержки преподаваемых дисциплин в электронном образовательном пространстве.

Созданная нами цифровая поддержка дисциплины «Педагогика» предусматривает расширение предлагаемого на лекциях и практических занятиях учебного материала с использованием ресурсов сети Интернет по изучаемой теме.

Будущим учителям истории также предлагается самостоятельная работа с учебной и научно-педагогической литературой, представленной на библиотечных ресурсах Сети. Например, предлагаются библиотечные системы и базы данных:

ЭБ «ИВИС» (<http://dlib.eastview.com>), ЭБС ZNANIUM.COM (<https://new.znanium.com>), НЭБ elibrary.ru (<https://elibrary.ru>), ЭБС «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>), ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com>), ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<https://biblioclub.ru>), ЭБС «Консультант студента» (www.studentlibrary.ru), ЭБС «Юрайт» (<https://biblio-online.ru>) и др.

В качестве ресурсов неформального образования мы рекомендуем использовать массовые открытые курсы российских и зарубежных платформ, например: Национальная платформа «Открытое образование» (<https://openedu.ru>) (содержит 673 бесплатных курса ведущих вузов России, имеется возможность получения сертификатов); платформа «Универсариум» (<https://universarium.org/>) (платформа предлагает полноценные бесплатные курсы, выполненные по образовательным стандартам электронного обучения); Открытый университет «ИНТУИТ» (<https://intuit.ru/>) (видеотека проекта насчитывает несколько тысяч часов лекций известных профессоров и докладов ученых) и др.

С целью изучения практического опыта ведущих педагогов России, студентов можно познакомить с ресурсами, предлагающими видеоматериалы педагогической направленности, запись открытых лекций российских и зарубежных ученых, уроков и мастер-классов ведущих учителей России, например: сайт всероссийского конкурса (https://teacher-of-russia.ru/?page=best_of_the_best), «Российский «Учитель сайт года» корпорации учебник» (<https://rosuchebnik.ru/material/7-filmov-o-yarkikh-uchitelyakh>) и др.

Информальное образование представляет собой «индивидуальную познавательную деятельность человека, осуществляемую ежедневно, которая может иметь как нецеленаправленный характер, так и представлять собой целенаправленную познавательную самостоятельную деятельность в повседневной жизни», включающую осознанную постановку целей, выбор действий, источников и оценку результатов [127, с. 21]. В.В. Блудов, Т.В. Лискина, О.Ю. Оношко [127] и др. считают, что такое образование возникает, когда происходит самообучение студента и выделяют критерии его сформированности: наличие мотивации к познанию, способность и возможность

обучающегося самостоятельно организовать и осуществить задуманное, обеспечение индивидуального учебного маршрута. Результатом такой деятельности становится формирование у будущего учителя истории потребности в самообразовании как особого свойства личности, способной к планированию, построению, осознанию и оценке собственной деятельности, ее результатов, самоанализ и саморефлексию.

Одной из эффективных форм неформального образования является взаимодействие с другими студентами на основе совместной деятельности по решению кейсов, проведение «мозгового штурма», создание проектной работы или заданий иного типа. Например, совместное решение кейса по теме «Учитель в цифровой среде». Выполнение данного задания предусматривает поиск, систематизацию, критический анализ, обработку, творческое осмысление и представление информации, полученной из разных источников каждым участником группы. Результатом работы над кейсом может стать выступление на конференции или публикация статьи. В результате у будущего учителя истории развиваются умения и навыки межличностного взаимодействия, работы в команде, креативность, готовность к системному решению проблем и др.

Необходимо отметить, что студенты, особенно 1 курса, при работе в электронном образовательном пространстве нуждаются в педагогической поддержке. Педагогическое сопровождение, основы которого разработал О.С. Газман [46], рассмотрены в работах Н.А. Артеменко [11], Г.И. Ибрагимов, Е.М. Ибрагимова [90], С.В. Илларионов, Л.П. Илларионова [93; 94], Н.П. Ячина, О.Г. Фернандес [259] и др. По мнению авторов, педагогическое сопровождение – это целенаправленная деятельность педагога, направленная на раскрытие индивидуальных возможностей студента как субъекта образовательного процесса, обеспечивающее личностный рост обучающегося, формирование его готовности к самообразованию, самосовершенствованию, саморазвитию и самоопределению. В условиях цифровизации образования эффективным инструментом педагогической поддержки студента выступает электронное образовательное пространство. Мы рассматриваем данный феномен с точки зрения организации педагогической

помощи, информационного и методического сопровождения обучения будущего педагога.

Таким образом, электронное образовательное пространство можно рассматривать в качестве эффективного ресурса формирования когнитивно-цифровой компетенции будущего учителя.

Эффективность формирования когнитивно-цифровой компетентности будущих учителей истории обеспечивается комплексом педагогических условий. Проблема педагогических условий исследовалась в работах В.И. Андреева, Н.Г.Баженовой, В.А. Беликова, Н. М. Борытко, А.Я. Найна, Н. М. Яковлевой и др. (Таблица 10).

Таблица 10. – Контент – анализ понятия «педагогические условия»

Автор/источник	Определение/модель
В.И. Андреев	результат «целенаправленного отбора, конструирования и применения элементов содержания, методов (приемов), а также организационных форм обучения для достижения... целей» [9, с. 117].
Н.В. Ипполитова, Н.С. Стерхова	«один из компонентов педагогической системы, отражающий совокупность возможностей образовательной и материально-пространственной среды, воздействующих на личностный и процессуальный аспекты данной системы и обеспечивающих её эффективное функционирование и развитие» [97, с. 11].
Б.В. Куприянов	«планомерная работа по уточнению закономерностей как устойчивых связей образовательного процесса, обеспечивающая возможность проверки результатов научно-педагогического исследования» [118, с. 101–104].
А.Я. Найн	«совокупность объективных возможностей содержания, форм, методов, средств и материально-пространственной среды, направленных на решение поставленных задач» [142, с. 44-49].
Е.Н. Новицкая	«специально созданные реальные обстоятельства профессионально ориентирующей работы обучаемых, способствующие формированию высокоуровневой профессиональной культуры как важнейшего личностного качества квалифицированного специалиста» [151, с. 13].

Таким образом, авторы представляют понятие «педагогические условия» как компонент педагогической системы, совокупность возможностей образовательной среды и сходятся во мнении, что правильно подобранные

педагогические условия обеспечивают эффективность функционирования педагогической системы.

Комплекс педагогических условий формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете разработан для наиболее эффективного достижения поставленной цели моделируемого нами процесса:

1) активизация самостоятельной деятельности будущих учителей истории по освоению ими когнитивно-цифровой компетентности в процессе обучения дисциплинам педагогического цикла на основе цифровых технологий, форм, методов и средств цифрового обучения;

2) совокупность возможностей электронного образовательного пространства университета для организации формального, неформального и информального обучения, использование которых способствует повышению эффективности рассматриваемого процесса;

3) создание и использование комплекса учебных заданий как специальных средств формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории;

4) осуществление педагогической поддержки обучающегося;

5) проведение систематического мониторинга на основе разработанных критериев и показателей уровня сформированности когнитивно-цифровой компетентности у будущего учителя истории.

Выводы по первой главе

В первой главе представлено теоретическое обоснование проблемы формирования когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете, результаты которого позволили сформулировать следующие выводы.

1. Важнейшей задачей для современной образовательной системы становится подготовка конкурентоспособных профессионалов, обладающих высокой степенью сформированности системы знаний, умений и навыков для осуществления профессиональной деятельности в цифровой среде. В современных реалиях полученные в процессе обучения навыки быстро устаревают, и, чтобы быть конкурентоспособным, человек должен непрерывно совершенствоваться, получать новые знания, умения, навыки, опыт деятельности, осознавать потребность в самоактуализации и реализации личностного потенциала.

В результате нашего исследования и на основе анализа научно-педагогической литературы мы пришли к выводу, что в условиях внедрения цифровых технологий во все сферы жизни человека, изменения требований общества к результатам образования, к качествам личности специалиста целесообразно ввести понятие когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя. В рамках решения *первой задачи исследования* мы уточнили определение основного понятия нашего исследования – когнитивно-цифровую компетентность учителя, которую мы понимаем, как его готовность к учебно-познавательной деятельности и различным видам коммуникации с использованием цифровых технологий, его способность к поиску, критическому анализу, структурированию и преобразованию информации и цифрового контента, способность к самообразованию и саморазвитию.

Структура рассматриваемой компетентности может быть представлена *мотивационным, информационным, деятельностным и рефлексивно-оценочным* компонентами.

2. Основой построения модели формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете мы считаем следующие методологические подходы: системно-деятельностный, компетентностный, и личностно-ориентированный, которые представляют возможность обосновать логическую структуру формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете, выявить

ключевые факторы, влияющие на эффективность моделируемого процесса и определить направления его реализации.

Модель формирования когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете представляет собой комплексное образование, включающее: *целевой блок* – раскрывает функциональное назначение всех остальных структурных блоков модели; *структурно-содержательный блок*, состоящий из взаимосвязанных структурных компонентов: методологического, комплекса принципов и педагогических условий; *технологический*, включающий методы, средства и формы осуществления образовательного процесса и *оценочно-результативный блок*, содержащий инструменты диагностики уровней сформированности рассматриваемой компетентности и отражает взаимодействия между всеми блоками представленной модели.

3. Для достижения поставленной цели моделируемого нами процесса разработан и обоснован комплекс педагогических условий, обеспечивающих эффективное формирование когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете: активизация самостоятельной деятельности студентов по освоению ими когнитивно-цифровой компетентности в процессе обучения дисциплинам психолого-педагогического цикла на основе цифровых технологий, форм, методов и средств цифрового обучения; создание и использование комплекса учебных заданий как специальных средств формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя; совокупность возможностей электронного образовательного пространства университета для организации формального, неформального и информального обучения, использование которых способствует повышению эффективности образовательного процесса; осуществление педагогической поддержки обучающегося; проведение систематического мониторинга на основе разработанных критериев и показателей уровня сформированности когнитивно-цифровой компетентности у будущего учителя истории.

ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ КОГНИТИВНО-ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧИТЕЛЯ ИСТОРИИ В УНИВЕРСИТЕТЕ

2.1. Технология реализации модели формирования когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в образовательном процессе университета

Разработанная модель формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете (охарактеризованная в главе I) явилась основой построения технологии формирования у будущих учителей истории готовности к учебно-познавательной деятельности и различным видам коммуникации с использованием цифровых технологий, его способности к поиску, критическому анализу, структурированию и преобразованию информации и цифрового контента, а также способности к самообразованию и саморазвитию.

В научно-педагогической литературе существует больше количество трактовок понятия «технология» (Г.К. Селевко [182], В.В. Сериков [191], В.А. Сластенин [194], Т.И. Шамова [235] и др.).

По мнению В.В. Серикова, технология обучения - это педагогическая деятельность, нацеленная на организацию и реализацию проекта дидактического процесса [72, с.35].

В.А. Сластенин определяет данную научную категорию как «упорядоченную совокупность действий, операций и процедур, инструментально обеспечивающих достижение прогнозируемого результата в изменяющихся условиях образовательного процесса» [194, с.129].

Т.И. Шамова считает, что «образовательная технология - это процессная система совместной деятельности учащихся и учителя по проектированию (планированию), организации, ориентированию и корректированию

образовательного процесса с целью достижения конкретного результата при обеспечении комфортных условий участникам» [235, с. 246].

На основе приведенного анализа научно-педагогической литературы можно сделать вывод о том, что технологию формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете как *совместную деятельность обучающихся и преподавателя, нацеленную на достижение конкретной цели (формирование когнитивно-цифровой компетентности) в специально созданных условиях образовательного процесса университета.*

Представленные результаты позволяют сделать вывод о том, что приведенные дисциплины не могут полноценно сформировать когнитивно-цифровую компетентность будущего учителя истории в силу их направленности на цифровую составляющую.

Технология формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете включает концептуальную основу, содержательную и процессуальную части, блок рефлексии.

Концептуальная основа технологии формирования когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете опирается на целевые ориентиры, которые содержатся в следующих стратегических документах: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (с изменениями и дополнениями). Редакция с изменениями № 1456 от 26.11.2020 / Приказ Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. № 121), Ядро высшего педагогического образования (Концепция подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года (Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2022 г. N 1688-р), Методические рекомендации по подготовке педагогических кадров на основе единых подходов к их структуре и содержанию образовательных программ высшего образования (уровень

бакалавриата и (или) базового высшего образования) («Ядро высшего педагогического образования»), и основывается на принципах дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения (авторы В.И. Блинов, М.В. Дулинов, Е.Ю. Есенина, И.С. Сергеев и др.): принцип объективности и научности обучения; принцип систематичности и последовательности обучения; принцип персонализации; принцип гибкости и адаптивности; принцип успешности в обучении; принцип обучения в сотрудничестве и взаимодействии (принцип интерактивности); принцип практикоориентированности; принцип включенного оценивания.

Анализ учебных планов и рабочих программ МГОУ (ГУП – 2023 г.) по педагогическим направлениям подготовки позволил выделить пререквизиты формирования цифровой компетентности будущего учителя [96] (Таблица 11).

Таблица 11. – Пререквизиты формирования цифровой компетентности будущего учителя

Наименование обеспечиваемых дисциплин	Цикл дисциплины	Семестр
<i>Цифровой МГОУ.</i> Дисциплины обязательной части, 72ч	Информатизация образования и информационное взаимодействие участников образовательной деятельности. Информационные системы МГОУ. ИТ-компетенции современного студента. Основы информационной безопасности. Электронное и смешанное обучение в МГОУ. Современные средства онлайн-взаимодействия. Электронное портфолио и рейтинг студента. Непрерывное образование студента. Формальное и неформальное образование.	1
<i>Информационные технологии и основы кибербезопасности.</i> Дисциплины обязательной части, 72ч	Технологии обработки информации. Информатизация образования. Общение в цифровом обществе. Информационная безопасность и защита информации. Основы кибербезопасности. Современные компьютерные угрозы. Технологии защиты информации.	6
<i>Основы информационной культуры.</i> Факультативные дисциплины, 36ч	Информационная культура и информационные ресурсы общества. Документы как объект получения информации. Основные типы информационно-поисковых задач.	1

Продолжение Таблицы 11

	Общая технология поиска информации в интернете. Аналитико-синтетическая переработка источников информации. Методика самостоятельной работы с документными источниками информации.	
--	---	--

Технология формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете используется в реализации программ учебных дисциплин психолого-педагогического цикла. Для достижения результата целесообразно детализировать процесс обучения с помощью отбора содержания обучения.

Содержательный компонент технологии был реализован на основе программного содержания учебных дисциплин: «Педагогика» (1-2 курс), «Педагогическая деятельность в поликультурной и полиэтнической среде» (3 курс), «Технологии, формы и методы работы с одаренными детьми» (3 курс), «Основы вожатской деятельности» (3 курс), «Технологии психолого-педагогической диагностики и педагогических измерений» (3 курс), педагогической (3 курс) и вожатской (3 курс) практик.

Занятия по указанным выше дисциплинам проводились в контрольной и экспериментальной группах по идентичным программам. Но в экспериментальной группе занятия проводились по технологии формирования у будущего учителя истории когнитивно-цифровой компетентности.

Содержательная часть включает основную цель разработанной технологии – формирование когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете, темы, предлагаемые для расширения программы учебных дисциплин (Таблица 12).

Таблица 12. – Технология формирования когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете

КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ ОСНОВА		
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование [155]	Ядро высшего педагогического образования [109, 138]	Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения [64]
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности» [155, с. 5-7]	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. УК-4.3. Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия. УК-6.1. Оценивает личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни. ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационнокоммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных ОП и их элементов.	<i>«Дидактические свойства цифровых технологий:</i> – свобода поиска информации в глобальной информационной сети; – персональность – наличие неограниченных возможностей для персональной настройки на потребности и особенности каждого обучающегося, включая выбор способа подачи материала, уровня сложности, темпа работы, количества закрепляющих повторений, характера учебной помощи, партнёров, игрового антуража и т.д.; – интерактивность – способность обеспечивать многосубъектность в процессе учебной коммуникации и учебного взаимодействия); - мультимедийность (полиmodalность) – способность комплексно задействовать различные каналы восприятия (слуховой, зрительный, двигательный) в учебном процессе; – гипертекстовость – свобода перемещения по тексту, сжатое изложение информации (в т.ч. в форме инфографики), модульность текста и необязательность его сплошного чтения, справочный характер информации, свертывание-развертывание информации, использование перекрестных ссылок и т.д.; – субкультурность – соответствие привычному образу мира для цифрового поколения, узнаваемость, благодаря чему обучающийся погружается в знакомую ему цифровую среду» [64, с. 17-18]

Продолжение Таблицы 12

	ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности» [138, с. 13-20]		
СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ			
Цель	формирование когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете		
Программное содержание			
Дисциплина	Раздел рабочей программы учебной дисциплины	Тема для расширения рабочей программы	Часы
Учебные дисциплины			
1. Учебная дисциплина «Педагогика» (1-2 курс)	Раздел I. Введение в педагогику: теоретико-методологический, историко-педагогический, профессионально-деятельностный аспекты	1. Педагогическая деятельность в цифровой образовательной среде. 2. Цифровая компетентность педагога.	1 1
	Раздел II. Дидактика	1. Основы цифровой дидактики.	1
		2. Дистанционное и онлайн обучение	1
		3. Онлайн урок.	1
		4. Цифровые технологии в образовании.	1
Раздел III. Теория воспитания	1. Воспитание в условиях цифровизации образования. 2. Работа с родителями в условиях цифрового образования.	1 1	
	Самостоятельная работа учащихся по освоению дисциплины (выполнение учебных заданий)		80
2. Учебная дисциплина «Педагогическая деятельность в поликультурной и полиэтнической среде» (3 курс)	Тема I. Сущность межкультурной коммуникации в образовании	1. Цифровая культура 2. Цифровое неравенство	1 1
	Самостоятельная работа учащихся по освоению дисциплины (выполнение учебных заданий)		28

Продолжение Таблицы 12

3. Учебная дисциплина «Технологии, формы и методы работы с одаренными детьми» (3 курс)	Тема 4. Особенности применения современных образовательных технологий в процессе обучения и воспитания одаренных детей	1. Применение цифровых технологий в процессе обучения и воспитания одаренных детей 2. Психолого-педагогические технологии обучения, воспитания и интеллектуального развития детей с особыми образовательными потребностями.	2 2
	Самостоятельная работа учащихся по освоению дисциплины (выполнение учебных заданий)		28
4. Учебная дисциплина «Основы вожатской деятельности» (3 курс)	Раздел 3. Технологии вожатской деятельности	1. Цифровые технологии в деятельности вожатого	1
	Тема 3.2. Методика и технология подготовки и проведения коллективного творческого дела.	1. Применение цифровых технологий при организации КТД	1
	Самостоятельная работа учащихся по освоению дисциплины (выполнение учебных заданий)		28
5. Учебная дисциплина «Технологии психолого-педагогической диагностики и педагогических измерений»	Самостоятельная работа учащихся по освоению дисциплины (выполнение учебных заданий)		28
			208 ч
Педагогическая практика			
3 – 5 курс	Выполнение заданий в ходе прохождения педагогической и вожатской практики		
Вожатская практика			
3 курс	Выполнение заданий в ходе прохождения педагогической и вожатской практики		
ПРОЦЕССУАЛЬНАЯ ЧАСТЬ			
Требования к организации процесса обучения	1. Системная организация образовательного процесса 2. Вариативность 3. Динамичность 4. Продуктивность 5. Преобладание активных, интерактивных, деятельностных методов обучения		
Формы организации обучения	мобильное обучение, перевернутое обучение, онлайн-обучение, дистант		
	коллективные, групповые, индивидуальные		
Формы обучения	Лекция-визуализация, проблемная лекция, лекция вдвоем, лекция-провокация, лекция-телеэссе, онлайн-лекции преподавателей других университетов, MOOK и др.		

Продолжение Таблицы 12

Методы и приемы обучения	Квант-мини, case-study, ролевые игры, дебаты, обучение, основанное событиях (Event-based), ромашка Блюма, Кубик Блюма, «Шесть шляп» и др.		
Средства обучения	учебники, дополнительная литература (в т.ч. в электронном виде), персональный компьютер с выходом в Интернет, ресурсы электронного образовательного пространства (цифровой контент, электронные библиотеки, онлайн сервисы и др.)		
Деятельность преподавателя			
Формат деятельности преподавателя	Форма взаимодействия	Деятельность обучающегося	Выбор инструментов деятельности
I этап (подготовительный)			
проведение лекций с использованием цифровых технологий; ориентация будущих учителей истории на достижение планируемого результата; предоставление студентам тем сообщений для выступления на практических занятиях; предоставление студентам тем для самостоятельного изучения; выдача методических материалов и критериев оценивания.	совместная деятельность преподавателя и обучающихся	деятельность по ситуации, исполнение	по рекомендации преподавателя
II этап 2 (деятельностный)			
оказание педагогической поддержки обучающихся; предложение новых инструментов деятельности; постепенное усложнение заданий по работе с информацией	совместная деятельность преподавателя и обучающихся при возрастающей самостоятельности обучающегося	самостоятельная деятельность при поддержке и консультировании преподавателя	- из списка рекомендованных (имеющих методические рекомендации); - самостоятельный выбор
III этап (консультационный)			
консультирование, сопровождение учебно-познавательной деятельности будущих учителей истории; консультирование по созданию итоговых проектов, написанию статей, курсовой работы и др.	самостоятельно	самостоятельная творческая деятельность	самостоятельно
РЕФЛЕКСИЯ			
Деятельность преподавателя		Деятельность обучающегося	
1. Оценивание достижений учащихся 2. Анализ результатов 3. Анализ и коррекция форм и методов обучения, организации деятельности, учебных заданий		1. Рефлексия учебной деятельности 2. Рефлексия результатов собственной деятельности	

Процессуальная часть включает требования к организации процесса обучения, формы организации обучения, формы, методы и средства обучения, которые будут способствовать эффективному формированию когнитивно-цифровой компетентности у будущего учителя истории в университете.

Приведем некоторые методы и приемы. Как было сказано выше, освоение будущим учителем методов и приемов работы с информацией (поиск, критический анализ, обработка, представление и т.д.) является одной из важнейших задач нашей работы. Поиск и критический анализ информации – важный этап подготовки будущего учителя истории к практическому занятию, самостоятельной работе, экзамену, к будущей профессиональной деятельности. Мы считаем, целесообразно представить студенту *прием критической оценки информации «12 шагов»*. Цель данного метода – проверка релевантности, достоверности и актуальности информации. Реализация метода заключается в оценке найденного источника информации (печатного издания или интернет-ресурса) по двенадцати критериям и представлении результатов в виде Таблицы 13.

Таблица 13. - Анализ источника информации

№	Критерий	Оценка
1	Является ли источник информации релевантным?	
2	Авторитетность источника информации/автора	
3	Время создания материалов и время их публикации	
4	Контент источника представлен читателю в качестве мнения или факта?	
5	Подкрепляет ли автор фактами использованные в своем источнике аргументы?	
6	Можно ли проверить представленные в источнике факты?	
7	Можно ли подтвердить факты доказательствами?	
8	Время создания материалов и время их публикации	
9	Правило «трех источников»:	
а)		
б)		

Далее студенту предлагается составить тезисы по статье для последующего использования.

Следующий прием – прием работы с текстовой информацией с целью ее осмысления, структурирования и представления.

Прием «Работа с текстом». Цель приема – развитие навыков смыслового чтения. Смысловое чтение содержит три стадии: предтекстовую, смысловую (стадия осмысления) и стадию рефлексии.

На первой стадии используются приемы: «Рассечение вопроса» и «Создание глоссария».

Цель приема «*Рассечение вопроса*» – построение на основе названия статьи гипотезы о содержимом текста. Суть приема заключается в анализе студентом заголовки текста, выявлении им возможного содержимого текста, определении известных и новых понятий. В процессе последующей текстовой деятельности происходит проверка выдвинутых гипотез, выявление информации, которая не согласуется с уже известной информацией, решается вопрос о полноте информации, представленной в тексте.

Далее студенту предлагается *создание глоссария* по теме текста. Объем глоссария 5 – 10 понятий, раскрывающих смысл текста. Перед студентом ставится задача: предложить несколько трактовок рассматриваемого понятия различными авторами и обосновать, на какую из этих трактовок он будет опираться при ответе на вопрос по заданной теме. После этого студент определяет ключевые слова и создает связь между ними при помощи схемы, структурируя текст.

На стадии осмысления текста мы считаем целесообразным применение *метода INSERT* (с англ. «познавательная система для эффективного чтения и размышления»), суть которого заключается в установлении маркеров значимости информации по мере прочтения текста: «++» – уже знал, «V» – новое, « - » – думал иначе, «--» - совсем не согласен, «?» – есть вопросы. Далее студент заполняет таблицу по каждому значку и кратко вписывает информацию из текста. На заключительном этапе проходит обсуждение записей. По нашему мнению, этот прием позволяет наглядно представить путь «от незнания к знанию» и помогает осмыслению текста.

Прием «Ромашка Блума». Этот прием реализуется в системе, состоящей из 6 вопросов и основанной на таксономии учебных целей по уровням познавательной деятельности Б. Блума: вопросы на знание, понимание, применение, анализ, синтез и оценку. Преподаватель или сами студенты формулирует вопросы к тексту в соответствии с представленной схемой.

Например, в рамках изучения дисциплины «Педагогика» при изучении темы «Технологии личностно-ориентированного обучения» рассматриваемый метод может быть представлен вопросами: 1. Что такое личностно-ориентированное обучение? 2. В чем главное отличие технологий личностно-ориентированного обучения от технологий традиционного обучения? 3. Приведите примеры технологий личностно-ориентированного обучения? Обоснуйте свой ответ. 4. Как реализуются технологии личностно-ориентированного обучения в современной школе? 5. Какую технологию выбрали бы вы? Ответ обоснуйте. 6. Насколько эффективно применение личностно-ориентированных технологий при обучении детей «цифрового поколения»?

Стадия рефлексии направлена на выявление смысла прочитанного, и выполнение учебных заданий.

При подготовке будущего учителя истории особо важно создавать проблемные ситуации, так как в содержание предмета «История» включены различные взгляды на историческое развитие общества, противоречия, возникающие при рассмотрении исторических событий, неоднозначность исторических фактов и др. В ходе решения проблемной ситуации у студентов развиваются навыки критического отношения к рассматриваемой информации. В качестве инструмента создания проблемной ситуации можно использовать SWOT-анализ.

SWOT-анализ (с англ. сильные стороны, слабые стороны, возможности, угрозы) - это анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз изучаемой проблемы. Экспресс SWOT-анализ – это поверхностный анализ возникшей проблемы. Заключается в визуализации положительных и отрицательных сторон ситуации. Результатом является решения проблемы с учетом возможных рисков. Экспресс SWOT-анализ не рассчитан на проведение серьезного исследования проблемы, поэтому результатом проведения такого анализа является упорядоченное описание проблемной ситуации и выводы, сделанные на его основе, имеют поверхностный, описательный характер. По нашему мнению, главной задачей такого анализа при создании проблемной ситуации является

соединение имеющегося у студентов личного опыта со знаниями, полученными в результате обучения.

Постановка проблемы может быть организована преподавателем в виде дискуссии. В этом случае у будущего учителя истории формируются навыки коммуникационной деятельности, навыки аргументации собственного мнения и уважительного отношения к мнению других, навыки критического мышления и навыки выработки стратегии принятия решения.

Постановка проблемной ситуации может быть проведена в форме группового обсуждения. В этом случае у студентов развиваются навыки командной работы, ответственность за принятие решения, ответственность за результат групповой работы. При организации групповой работы происходит активное включение студентов в процесс выработки решения.

Например, в рамках изучения дисциплины «Педагогика» при изучении темы «Проблемы образования в современной России» рассматриваемый прием может быть использован для создания проблемной ситуации на лекционном занятии. Преподаватель просит студентов определить сильные и слабые стороны образовательного процесса в школе, основываясь на личном опыте, а затем, используя знания, приобретенные при изучении психолого-педагогических дисциплин в университете, определить возможности и риски школьного образования. Результаты обсуждения записываются в Таблицу 14.

После обсуждения студентам предлагается проанализировать полученную информацию, определить проблемы российского образования и предложить пути их решения.

В результате обсуждения будущие учителя истории увидели решение проблемы в следующем: 1. Разработка современных методик преподавания предметов с применением инновационных образовательных технологий, направленных на повышение мотивации учащихся к обучению, расширению спектра практико-ориентированных задач и внедрению в урок проектно-исследовательской составляющей, позволяющей развивать навыки познавательной деятельности и самостоятельности учащихся в получении знаний.

Таблица 14. - SWOT-анализ системы школьного образования (пример)

S – сильные стороны	W – слабые стороны
1. Высококвалифицированный педагогический состав. 2. Разработаны программы обучения согласно современным требованиям к уровню подготовки выпускника школы. 3. Применяются современные педагогические технологии и методы преподавания предметов. 4. Возможность участия обучающихся в конкурсах проектных и исследовательских работ. 5. Созданы условия для профильного обучения. 6. Созданы условия для получения дополнительного образования в школе. 7. Обеспечена доступность получения информации.	1. Отсутствие мотивации к получению знаний у обучающихся. 2. Отсутствие мотивации у учителя к применению инноваций. 3. Отсутствие персональной траектории обучения. 4. Ориентация на сдачу ГИА. 5. Высокая загруженность учителя. 6. Предметная обособленность. 7. Использование только классно-урочной формы обучения. 8. Низкий уровень материально-технического обеспечения школы. 9. Разные категории обучающихся требуют особой подготовки учителя. 10. Способность обучающихся к самостоятельному планированию, осуществлению, корректированию и рефлексии собственной деятельности сформирована на низком уровне.
О - возможности	Т - угрозы
1. Разнообразие форм, технологий, методов и средств обучения. 2. Возможность создания учителем авторской программы и технологии обучения. 3. Развитие самостоятельности учащихся в познавательной деятельности 4. Создание сетевых проектов. 5. Использование цифровых технологий. 6. Переход к поисковым, исследовательским методам обучения. 7. Организация дополнительного онлайн образования.	1. Подмена процесса обучения нахождением информации. 2. Индивидуальные способности, личные интересы и личные мотивы обучения не учитываются. 3. Снижение возможности доступа к качественному контенту. 4. Ограничение непосредственной коммуникации участников образовательного процесса. 5. Недостаточный уровень цифровой компетентности участников образовательного процесса. 6. Интернет-зависимость.

2. Повышение квалификации учителей в области применения инноваций в образовательном процессе. 3. Привлечение к участию в конкурсах проектно-исследовательских работ, научных конференциях.

Далее преподаватель обращает внимание студентов на другие проблемы российского образования и возможные пути их решения.

Метод представления информации Лонгрид (от англ. - долгое чтение) – это современный формат представления большого по объему текста в сети Интернет в виде структурированного мультимедийного ресурса. С помощью такой подачи материала формируются навыки работы с информацией, представленной в цифровом виде, навыки включения в образовательный контент дополнительной информации, навыки обработки информации и представление ее в удобном виде при помощи цифровых инструментов, навыки творческого мышления.

Несомненным преимуществом такой формы представления информации является возможность совместной работы.

Использование такой формы представления целесообразно при рассмотрении больших по объему тем, рассказе о личности, внесшей большой вклад в развитие педагогических знаний, об исторических периодах развития педагогической науки и др.

Наиболее распространенными ресурсами в создании лонгрида являются российские платформы uCoz и Tilda. Это модульные конструкторы сайтов, не требующий навыков программирования. Лонгрид можно создать также в виде гипертекстового документа.

Например, в рамках изучения дисциплины «Педагогика» при изучении темы «Личность педагога и его профессиональная компетентность» рассматривается широкий круг больших по объему вопросов: педагогическая направленность личности, профессиональная культура педагога и педагогический профессионализм, профессионально-педагогическая компетентность, цифровая компетентность педагога. Ниже представлены цифровые ресурсы, подготовленные студентами к занятию по этой теме. По окончании занятия лучшие материалы были объединены в гипертекстовый документ и размещены в электронной образовательной среде университета как ресурс подготовки студентов к экзамену по педагогике.

Процессуальная часть включает деятельность преподавателя по реализации технологии, которая состоит из трех этапов, на каждом из которых изменялся характер его деятельности, придавая больше самостоятельности в учебной деятельности будущему учителю истории.

Этап рефлексии позволяет преподавателю, оценивая достижения обучающихся, сопоставить результаты с заявленной целью и провести коррекцию форм, методов и средств обучения, коррекцию наполнения и текста учебных заданий.

Реализация технологии формирования когнитивно-цифровой компетентности у будущего учителя истории в университете предполагает

применение учебных заданий, связанных с использованием цифровых технологий на всех изучаемых будущим учителем истории дисциплинах психолого-педагогического цикла.

Созданный нами комплекс учебных заданий ориентирован, прежде всего, на формирование устойчивой мотивации к освоению методов информационной деятельности с использованием цифровых технологий и практическому применению в учебной деятельности полученного опыта, направлен на самостоятельную работу будущего учителя истории при изучении дисциплин психолого-педагогического цикла и ориентирован на применение на лекционных и практических занятиях.

В комплекс учебных заданий по формированию когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории мы включили задания следующих видов: задания, формирующие готовность к информационной деятельности; задания, формирующие знание возможностей основных цифровых образовательных ресурсов и платформ для организации информационной деятельности; задания, формирующие способность различать основные виды цифровых образовательных ресурсов и применять их на соответствующих этапах учебного занятия для повышения его эффективности; задания, формирующие способность к оценке личностных результатов освоения инструментов работы с информацией и цифровых технологий.

Рассмотрим пример учебных заданий по дисциплине «Педагогика».

Задание: создать сообщение и разработать его цифровую поддержку по одному из рассматриваемых вопросов практического занятия по теме «Педагогика в системе наук о человеке»: 1) объект, предмет и функции педагогической науки, 2) состав педагогических наук. 3) связь педагогической науки с другими науками.

Контекст решения задачи: предлагается создать интерактивный плакат в программе MS PowerPoint или в любом другом онлайн сервисе (по желанию студента).

Алгоритм выполнения:

1. Информационная деятельность. Осуществляется на основании метода «Квант-мини» (автор Н.А. Горлова [56]). Согласно Квант-технологии, происходит поиск, критическая оценка, структурирование информации, выделяются ключевые моменты и понятия. Несомненным преимуществом данного метода является то, что в конце изложения материала необходимо сформулировать контрольные вопросы докладчика к группе, что способствует стимулированию внимания группы к докладу.

2. Создание интерактивного плаката. Интерактивный плакат – это плакат, представленный в цифровом виде, включающий интерактивные элементы навигации и содержащий информацию, представленную в различных формах. Это современное компактное интерактивное учебное пособие. Основное назначение интерактивного плаката – это наглядное представление материала.

Этапы разработки интерактивного плаката: выбор темы, подбор необходимого теоретического материала по теме плаката, структурирование выбранной информации, подбор иллюстративного материала, создание основного слайда, оптимизация плаката.

Плакат создается в программе MS PowerPoint при помощи гиперссылок и/или триггеров (см. методические рекомендации по теме «Создание интерактивного плаката в программе MS PowerPoint»).

Критерии оценки: соответствие содержимого интерактивного плаката теме сообщения и представляемому материалу, объединение составляющих в единое целое, технический уровень выполнения заданий, умения ответить на вопросы слушателей, интерес аудитории.

Такое задание дается в первом семестре первого курса. Предполагается, что будущий учитель истории имеет необходимые навыки работы в программе MS PowerPoint, сформированные в школе. Во втором семестре предлагается создание интерактивного плаката в одном из сервисов сети Интернет, используя методические рекомендации, в которых описывается не только работа в выбранной программе, но предлагаются другие подобные сервисы. По желанию будущего учителя истории можно воспользоваться ими.

Задание предполагает изучение материала по теме дисциплины, формирование умений работы с информацией и ее наглядное представление в соответствии с выбранным материалом по теме доклада, получение навыков создания цифрового ресурса, формирование устойчивой мотивации к освоению цифровых технологий и их применению в учебной и будущей профессиональной деятельности.

В целях реализации личностно-ориентированного подхода в обучении, нами предложено формирование будущим учителем истории личного цифрового портфолио по изучаемым дисциплинам, которое выступает как способ демонстрации приобретенных знаний по предметам педагогического цикла и цифровых компетенций обучающегося, а также как механизм мониторинга сформированности цифровой компетентности будущего учителя истории. Портфолио рекомендуется выполнять в одном из приложений MS Office или в одном из сервисов сети Интернет (например, в виде сайта).

Примерная структура портфолио может быть следующей: ФИО студента (фото), представление студента, рефлексивное эссе (выбор профессии), портфолио работ по изучаемой дисциплине, портфолио цифровых ресурсов, созданных студентом, портфолио документов (сертификаты, грамоты, благодарности, статьи и т.д.), самоанализ сформированности знаний, умений и навыков по изучаемой дисциплине и уровня когнитивно-цифровой компетентности и т.д.

Мы считаем, что портфолио способствует развитию учебной мотивации будущего учителя истории, интереса к изучаемой дисциплине, мотивации к развитию его творческих способностей, осознанию значимости своей будущей профессии, мотивации к изучению цифровых технологий. Ведение цифрового портфолио создает предпосылки для дальнейшего саморазвития личности, способствует приобретению навыков самоанализа и саморефлексии.

Таким образом, портфолио, являясь одним из условий повышения мотивации будущего учителя истории, формирования навыков рефлексии и выступающее инструментом самооценки собственного познавательного,

творческого труда обучающегося, также эффективным средством формирования рассматриваемой компетентности.

Педагогическая поддержка будущих учителей истории осуществляется за счет предоставления методических материалов, индивидуальных консультаций, рекомендаций по усовершенствованию представленного им ресурса и т.д. Необходимо отметить, что подробные инструкции и примерные сервисы предлагаются только в первом семестре. Далее обучающийся сам выбирает тип ресурса и сервис для его создания.

Внедрение проходило в период организации онлайн обучения в условиях пандемии. Лекционные и практические занятия проходили на платформе для проведения онлайн конференций ZOOM. Материалы к занятиям располагались в цифровой образовательной среде МГОУ (ныне ГУП). Нами разработаны методические рекомендации для организации и проведения занятий в ZOOM и осуществлялась техническая поддержка организации обучения в электронной образовательной среде университета.

Практические занятия проходили на платформе ZOOM и строились на основе смешанного обучения. Использовались ротационная модель (Rotation Model) и модель «Смешай сам» (Self – Blend Model). Согласно ротационной модели обучение проводится на очных занятиях (в нашем случае – в условиях онлайн обучения на платформе ZOOM) и в процессе самостоятельной работы будущего учителя истории с материалом, предложенным преподавателем и размещенном в электронной образовательной среде. Вторая модель предполагает самостоятельный выбор изучаемого материала, расширение его объема посредством предложенных преподавателем ресурсов.

В электронной образовательной среде вуза размещались задания из разработанного нами комплекса. На практических занятиях обсуждалось их выполнение, предъявлялись результаты работы будущего учителя истории.

При подготовке к практическому занятию обучающийся самостоятельно изучает материалы лекций, методические материалы к выполнению заданий и содержание предложенных Интернет-ресурсов, размещенные в электронной

образовательной среде университета. Он также может воспользоваться другими ресурсами, представить материал, найденный самостоятельно.

Для расширения знаний по изучаемому материалу будущему учителю истории предлагались ссылки на записи лекций ведущих преподавателей России и мира, видеоматериалы, размещенные в сети Интернет. К каждому занятию предлагались ссылки на бесплатные массовые открытые образовательные курсы, где будущий учитель истории мог расширить знания по темам дисциплины, цифровым технологиям и личностному развитию.

При выполнении задания, связанного с созданием цифрового ресурса, будущий учитель истории может использовать рекомендованный сервис и размещенные методические материалы, или выбрать другой сервис из предложенного списка, или найти его самостоятельно. Ресурс, созданный в новом сервисе, всегда интересен для студентов и мотивирует их на дальнейший поиск.

Предлагаемые сервисы для создания цифрового контента просты в использовании, их интерфейс интуитивно понятен. Все сервисы, предлагаемые для выполнения заданий, бесплатны и позволяют создавать ресурсы широкого назначения: от создания простого иллюстративного материала до полноценного учебного пособия. В рамках нашего исследования мы предполагаем знакомство будущих учителей истории с многообразием онлайн-инструментов для организации образовательного процесса и получения ими начальных умений их использования.

При проведении практических занятий использовались технология Case Study, мобильное обучение, интерактивные формы организации обучения и взаимообучение.

В качестве примера рассмотрим практическое занятие по теме «Личность педагога и его профессиональная компетентность».

Цель: способствовать формированию у будущего учителя истории базовых представлений о педагогической профессии, а также вооружить знаниями о сущности и специфике профессиональной деятельности педагога.

Задачи:

- 1) обеспечить формирование базовых представлений о педагогической профессии, о сущности и специфике профессиональной деятельности педагога;
- 2) способствовать осознанию роли педагога в цифровой образовательной среде;
- 3) способствовать развитию интереса будущего учителя истории к педагогической профессии;
- 4) способствовать формированию личностного отношения к культуре и ценностным основаниям педагогической профессии.

Рассматриваемые вопросы:

1. Педагогическая направленность личности.
2. Профессиональная культура педагога и педагогический профессионализм.
3. Профессионально-педагогическая компетентность.
4. Цифровая компетентность педагога.

Список литературы и Интернет-ресурсов.

Основная литература.

Дополнительная литература.

Задания для подготовки: Подготовить ответы на рассматриваемые вопросы и выполнить задание по созданию цифрового ресурса с использованием предлагаемых сервисов сети Интернет.

Для работы с сервисами используйте размещенные инструкции (Таблица 15).

Таблица 15. – Вопросы, рассматриваемые на занятии, и их ресурсное обеспечение

Вопрос	Сущность вопроса	Ресурс для сопровождения ответа
Педагогическая направленность личности	Формирование субъекта деятельности, успешная реализация потенциальных возможностей человека тесно связаны и зависят от направленности личности. Профессиональная направленность представляет особую специфическую реальность, обусловленную индивидуальностью личности. Для каждой личности профессиональная направленность есть особая характеристика сферы потребностей и интересов человека, которая формируется в процессе жизнедеятельности и обусловлена его индивидуальными особенностями, знаниями и профессиональными намерениями.	Создание интерактивной презентация в программе MS PowerPoint, иллюстрирующей и дополняющий ответ.

Продолжение Таблицы 15

Профессиональная культура педагога и педагогический профессионализм.	Профессиональная культура педагога – это важнейшая часть общей культуры преподавателя, заключающаяся в системе его личных и профессиональных качеств, а также специфике его профессиональной деятельности.	Интерактивный плакат в сервисе Thinglink (https://www.thinglink.com), иллюстрирующий и дополняющий ответ.
Профессионально-педагогическая компетентность.	Профессиональная компетентность – это обладание личными и профессиональными качествами, с помощью которых систематически ведётся работа по решению профессиональных задач.	Проверочное интерактивное задание в сервисе LearningApps (https://learningapps.org).
Цифровая компетентность педагога.	Проанализируйте мнения педагогов-исследователей о сущности и структуре цифровой компетентности педагога. Сопоставьте их точки зрения.	Создание интерактивной доски для совместного использования в сервисе Padlet (https://padlet.com).

По всем заданиям прилагаются подробные инструкции по созданию цифрового ресурса в предложенном сервисе.

Рекомендации:

Базовые цифровые компетенции учителя. Бесплатный онлайн-курс. Регистрация по ссылке: <https://education.yandex.ru/teacher/posts/bazovye-tsifrovye-kompetentsii-uchitelya>.

Аннотация курса: курс, который поможет педагогам повысить цифровую компетентность для того, чтобы сделать процесс обучения более эффективным и готовить подрастающее поколение к жизни в эпоху цифровизации. Ход практического занятия отражен в Таблице 16.

Таблица 16. – Структура и содержание практического занятия

Этап	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов
Организационный (5 мин)	Приветствие. Проверка присутствующих на занятии. Формулировка темы, цели, задач занятия, мотивации обучения	Вводное слово старосты группы на предмет отсутствующих и др. организационных вопросов
Основной (75 мин)	I. Организует выступления обучающихся по выбранной теме (50 мин).	Устные ответы. Участие в кратком диспуте
	Комментирует ответ и ресурс.	студентов по обсуждаемым вопросам

Продолжение Таблицы 16

	II. Выполнение практической работы с использованием сети Интернет «Как стать хорошим педагогом? » (просмотр видеоролика) (25 мин)	Просмотр видеоролика. Формулировка выводов. Обсуждение
Заключительный (10 мин)	Итоги. Определение результативности занятия в соответствии с поставленной целью. Формулирование заданий для следующего практического занятия.	Вопросы по проведённому занятию. Вопросы по заданным заданиям к следующему практическому заданию

Практическая работа проводится с использованием видеокейса – инструмента обучения, основанного на кейс-методе (методе анализа конкретных ситуаций), основная идея которого заключается в том, что обучающимся предлагают осмыслить ситуацию из реальной профессиональной практики. Использование этого метода на занятии позволяет: «погрузить» участников обучения в реальную проблемную ситуацию, являющуюся типичной для их будущей деятельности; повысить эффективность усвоения учебного материала за счет применения активных методов обучения и визуализации проблемной ситуации; повысить эмоциональную вовлеченность участников занятия в процесс обучения и т.д.

После просмотра ролика будущие учителя истории обсуждают вопросы о сущности педагогической деятельности и тех характеристиках, которыми должен обладать современный учитель.

Рассмотрим выполнение заданий.

Задание к первому пункту (таблица 15) подразумевает создание интерактивной презентации, которая может быть создана в программе MS PowerPoint или в сервисе Prezi.com.

Инструкция к выполнению задания в программе MS PowerPoint описывает шаги создания контента: метод размещения материала на титульном слайде, создание и заполнение слайдов презентация, организацию системы гиперссылок внутри презентации и связывающих слайды с внешними ресурсами (расположенными в сети Интернет), прикрепление видео и аудиофайлов и т.д.

Пример выполненной работы представлен нами Рисунке 5.

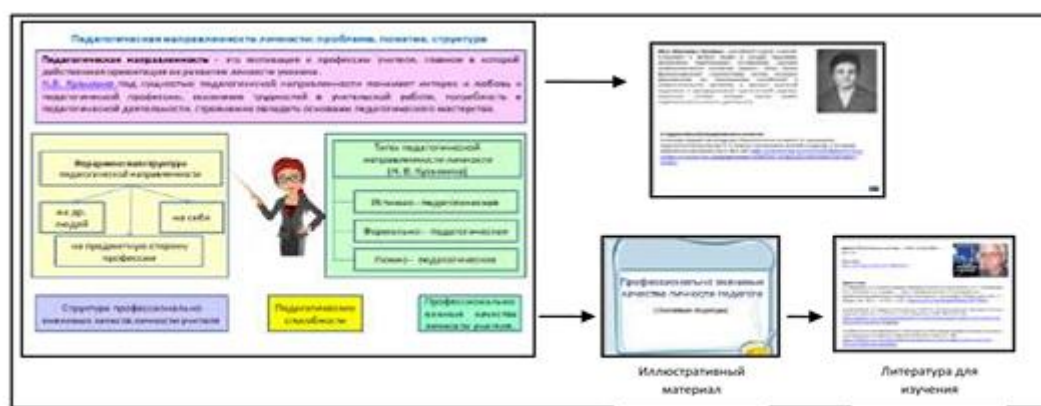


Рисунок 5. - Пример контента к вопросу № 1

Презентация размещается в электронной образовательной среде университета и в аккаунте социальной сети группы. Каждый обучающийся имеет доступ к учебному материалу для его изучения и оценки созданного ресурса.

Задание ко второму пункту (таблица 15) – создание иллюстративного материала по теме «Профессиональная культура педагога и педагогический профессионализм» с помощью сервиса Thinglink (<https://www.thinglink.com>).

Будущему учителю истории предлагается подробная инструкция по созданию интерактивного плаката в сервисе Thinglink. В инструкции дается алгоритм пошагового создания контента, а также рекомендации по размещению учебного материала. Обучающийся самостоятельно осуществляет подбор литературы по теме. Далее плакат размещается в электронной образовательной среде университета и в социальной сети учебной группы для доступа других студентов.

Пример выполнения задания представлен на Рисунке 6.

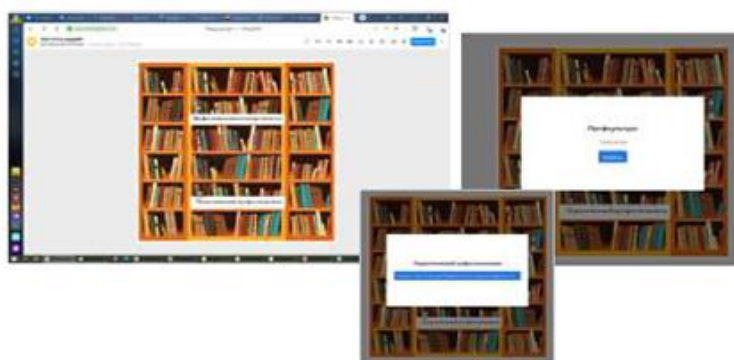


Рисунок 6. - Интерактивный плакат, созданный в сервисе Thinglin

Задание 3 по теме «Профессионально-педагогическая компетентность» предполагает создание небольшого интерактивного ресурса в сервисе LearningApps (<https://learningapps.org>) для проверки знаний по теме. Задание высылается, например, на почту группы или ее социальную сеть и предполагает ответы всех обучающихся группы на вопросы по материалу, который был представлен докладчиком. Пример выполнения задания представлен на Рисунке 7

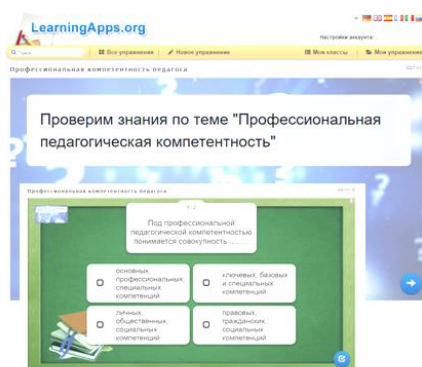


Рисунок 7. - Интерактивное задание, выполненное в сервисе LearningApps

Задание 4 по теме «Цифровая компетентность педагога» предполагает создание интерактивного цифрового ресурса для совместного использования в сервисе Padlet (<https://padlet.com>). Докладчик после изложения материала предлагает обучающимся подробнее познакомиться с мнениями ученых о сущности и наполнении понятия «цифровая компетентность педагога», дополнить материал высказываниями других ученых и разместить ссылки на источники в ресурсе. Для выполнения задания в электронной образовательной среде университета размещены подробные инструкции.

Пример выполнения задания представлен на Рисунке 8.

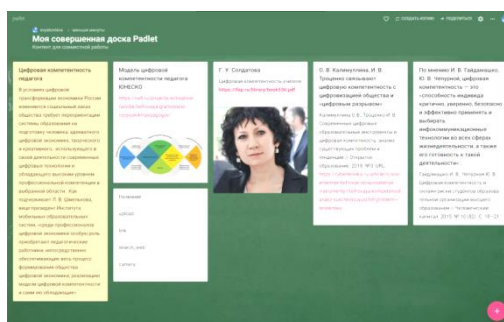


Рисунок 8. - Интерактивное задание, выполненное в сервисе Padlet

Выполнение таких заданий, по мнению студентов, занимает не более 30 минут. Материал для ресурса отбирается по мере подготовки к ответу.

Выполнение предложенных заданий способствует: формированию и развитию навыков работы с информацией по методу Квант-мини (поиск, анализ, отбор учебного содержания, систематизация, обработка, структурирование и т.д.) (информационный компонент когнитивно-цифровой компетентности); формированию знаний о возможностях основных цифровых образовательных ресурсов (информационный компонент когнитивно-цифровой компетентности); формированию навыков структурирования информации и создания цифрового ресурса для наглядного представления информации (деятельностный компонент когнитивно-цифровой компетентности); формированию навыков коммуникации в цифровой среде (деятельностный компонент когнитивно-цифровой компетентности); способствует формированию личных мотивов студентов к освоению цифровых технологий и использованию цифровых образовательных ресурсов (мотивационный компонент когнитивно-цифровой компетентности); формированию способности к оценке личностных результатов освоения цифровых технологий (оценочно-рефлексивный компонент когнитивно-цифровой компетентности);

Мы отмечаем, что при таком проведении практического занятия преподаватель выполняет роль организатора работы будущих учителей истории по обработке информации и обобщению способов деятельности. Тем самым повышается уровень их самостоятельности, вербальной активности, формируются навыки работы с информацией, создания и использования цифровых ресурсов, навыки проведения дискуссии, коммуникации с другими участниками образовательного процесса, повышается мотивация к обучению и изучению педагогических наук и цифровых технологий.

Нами предусмотрены занятия, проводимые в форме веб-квеста с привлечением группы студентов для организации такого занятия. Например, такие практические занятия проводятся по темам «Технологический подход к организации процесса обучения» и «Воспитательные системы и концепции».

По нашему мнению, обсуждение и подведение итогов учебного семестра, курса в целом целесообразно осуществлять на обобщающем занятии, организованном в форме научно-практической конференции. Такая конференция организовывается в смешанном формате: в режиме онлайн проходит Пленарное заседание, где представлены наиболее интересные работы по темам курса, и в офлайн формате, когда статьи участников конференции публикуются на созданном сайте.

В ходе проведения учебных занятий осуществлялась педагогическая поддержка будущего учителя истории за счет проведения преподавателем индивидуальных консультаций. Была создана рабочая группа студентов, которые оказывали консультативную помощь в создании цифровых ресурсов другим обучающимся.

Таким образом, в данном параграфе рассмотрен вариант реализации модели формирования когнитивно-цифровой компетентности студентов педагогического направления подготовки. Отличительными особенностями разработанной модели являются использование технологии формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете, учитывающая единство формального, неформального и информального обучения; использование на практических занятиях комплекса учебных заданий; предпочтительное применение на лекционных и практических занятиях активных и интерактивных форм и методов; использование цифровых технологий, составляющих основу процесса цифровизации образования.

2.2. Организация и содержание опытно-экспериментальной работы по внедрению технологии формирования когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в образовательный процесс университета

Проблема организации и планирования педагогического эксперимента выступает в теории и практике педагогики как одна из основных

общетеоретических проблем. По мнению В.И. Загвязинского [77], под педагогическим экспериментом следует понимать метод исследования, который используется с целью выяснения эффективности применения отдельных методов и средств обучения и воспитания. Педагогический эксперимент является «общенаучным методом познания, позволяющий получить новые знания о причинно-следственных отношениях между педагогическими факторами, условиями, процессами за счет планомерного манипулирования одной или несколькими переменными (факторами) и регистрации соответствующих изменений в поведении изучаемого объекта или системы» [77, с. 152].

Анализ работ В.И. Загвязинского [77], В.В. Краевского [113], В.М. Полонского [171], являющихся теоретической основой организации и проведения педагогического эксперимента, позволили нам определить этапы его осуществления: констатирующий, формирующий и контрольный.

Целью педагогического эксперимента является достижение к определенному времени качественно и количественно охарактеризованного результата. Он может быть представлен в двух направлениях: опытно-поисковой и опытно-экспериментальной работой.

Опытно-поисковая работа предполагает внесение изменений в педагогический процесс с дальнейшим учетом предварительно полученных позитивных результатов. По его результатам можно будет делать вывод: стоит ли вводить изменения в педагогический процесс и будет ли результативность данных изменений.

Опытно-экспериментальная работа подразумевает внесение специальных изменений в педагогический процесс, направленных на получение нужного результата от образовательного процесса, с дальнейшей перепроверкой. Данная работа является средством проверки гипотезы.

По мнению В.В. Краевского основной задачей опытно-экспериментальной работы является получение достоверных знаний [113, с. 195]. Внесение изменений в педагогический процесс по результатам, выявленных в опытно-экспериментальной работе, составляет предмет исследования. В.И. Загвязинский

определяет данную работу как научно-поставленный опыт в области образовательно-воспитательной работы с целью поиска новых, более результативных способов решения педагогической проблемы [77, с.183]. А.М. Новиков под экспериментальной работой понимает общий эмпирический метод исследования, цель которого заключается в том, что явления и процессы изучаются в контролируемых и управляемых условиях [148, с. 450].

Целью нашей экспериментальной работы является апробация модели формирования когнитивно-цифровой компетентности будущих учителей истории в университете. Из данной цели вытекают следующие задачи:

- 1) обосновать организационно-технологическую базу проведения педагогического эксперимента и определить состав экспериментальной и контрольной групп учащихся с учетом цели и задач эксперимента;
- 2) разработать программу диагностики и выявить исходное состояние сформированности когнитивно-цифровой компетентности у будущих учителей истории;
- 3) апробировать модель и технологию формирования когнитивно-цифровой компетентности учителей истории в университете;
- 4) определить эффективность предложенных педагогических условий реализации модели формирования когнитивно-цифровой компетентности у будущих учителей истории;
- 5) выявить эффективность модели формирования когнитивно-цифровой компетентности учителей истории в университете и определить результативность педагогического эксперимента;

В целях выявления педагогической эффективности разработанной модели, был проведен педагогический эксперимент. Эксперимент проводился с 2018 по 2023 г. и осуществлялся на базе Московского государственного областного университета – ныне Государственный университет просвещения (ГУП, 2023 г.). Всего в эксперименте приняли участие 247 студентов факультета истории, политологии и права очной формы обучения. В качестве экспериментальных групп были взяты студенты 2019 года набора (ЭГ № 1, ЭГ № 2, ЭГ № 3) в

количестве 124 человек. В качестве контрольных групп были взяты студенты 2019 года набора (КГ № 1, КГ № 2, КГ № 3) в количестве 125 человек. По уровню подготовленности, гендерному и возрастному составу группы значительных отличий не имеют.

Педагогический эксперимент проводился в три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный.

Общая характеристика содержания этапов педагогического эксперимента отражена в Таблице 17.

Таблица 17. – Общая характеристика этапов педагогического эксперимента

Задачи	Методы
I. Констатирующий этап эксперимента (2018-2019 гг.)	
Изучение исходного состояния уровней сформированности когнитивно-цифровой компетентности у будущих учителей истории, обучающихся в университете: - изучить состояние проблемы в практике и выявить наиболее эффективные пути ее решения; - определить состав экспериментальной и контрольной групп из студентов – будущих учителей истории;	Наблюдение, изучение продуктов деятельности обучающихся, анкетирование, тестирование, анализ научно-педагогической литературы, изучение и обобщение педагогического опыта
подготовить диагностический инструментарий для выявления уровней сформированности у будущих учителей истории когнитивно-цифровой компетентности и провести входную (первичную) диагностику.	
II. Формирующий этап эксперимента (2019–2022)	
Апробация модели формирования когнитивно-цифровой компетентности будущих учителей истории.	Применение адаптированных методик, опытное преподавание учебных дисциплин с применением цифровых технологий
III. Итоговый этап эксперимента (2022–2023)	
Проведение итоговой диагностики; обработка полученных результатов; определение эффективности модели формирования когнитивно-цифровой компетентности будущих учителей истории; подтверждение гипотезы исследования; оформление результатов исследования, формулирование выводов.	Изучение продуктов деятельности студентов, анкетирование, обобщение и систематизация результатов эксперимента; методы компьютерной обработки данных и наглядного представления результатов эксперимента

В ходе констатирующего этапа эксперимента, включающего в себя работу по поиску и анализу информации по проблеме исследования, наблюдение за работой педагогов, обобщение опыта педагогов-исследователей и анализ диссертационных исследований по схожей проблематике, мы получили основные теоретические сведения по вопросам формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории. На основе анализа различных точек зрения мы определили основные компоненты, диагностируя и оценивая которые, мы можем говорить об эффективности или неэффективности модели формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете.

Эффективность формирования рассматриваемой компетентности будущего учителя истории в университете обеспечивается положительной динамикой показателей, фиксирующих качественные изменения уровня развития обучаемых. В качестве таких показателей в соответствии с общепринятыми подходами нами были выбраны следующие компоненты: мотивационно-личностный, информационный, деятельностный, рефлексивно-оценочный (подробно были описаны нами в параграфе 1.3).

Оценка степени сформированности компонентов когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории проводилась на начальном и конечном этапах обучения (Таблица 18). Для изучения уровней сформированности мотивационного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущих учителей истории в университете на констатирующем этапе эксперимента были использованы педагогическое наблюдение, анализ продуктов деятельности обучающихся, изучение документации, адаптированная методика оценки учебной мотивации Т.Д. Дубовицкой [65, с.42-46] и авторская анкета № 1 «Изучение потребности студента в достижении результатов освоения цифровых технологий и использовании цифровых образовательных ресурсов».

Исследование проводилось и в контрольной, и в экспериментальной группах.

Таблица 18. – Диагностика формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете

Компонент	Показатели	Методы диагностики:
1. Мотивационный	1) личностная заинтересованность будущего учителя истории в учебной деятельности в условиях цифровизации образования;	эссе «Цифровой мир – он какой?»; беседа; анкетирование (авторская анкета № 1); педагогическое наблюдение
	2) личностная позиция будущего учителя по отношению к цифровизации системы образования;	
2. Информационный	3) личные мотивы к получению опыта информационной деятельности в цифровой среде, расширению цифрового инструментария и освоению новых сервисов для создания учебного контента;	анкетирование (методика оценки учебной мотивации Т.Д. Дубовицкой [65, с.42-46])
	4) личная потребность в достижении результатов освоения способов информационной деятельности и применения цифровых технологий.	
	1) знание нормативно-правовых основ в области использования цифровых технологий и требований к безопасной работе в цифровой образовательной среде;	анкетирование (авторская анкета № 2); изучение документации; изучение продуктов деятельности студентов
	2) знание методов работы с информацией, умение осуществлять поиск, анализ, систематизацию и структурирование информации, представлять ее в удобном виде;	педагогическое наблюдение; изучение продуктов деятельности студентов; анкетирование (авторская анкета № 3, авторская анкета № 4)
	3) знание возможностей основных цифровых платформ для создания учебного контента, умение самостоятельно изучить способы создания цифрового ресурса в новом сервисе;	
	4) знание принципов организации процесса цифровой коммуникации, используя возможности цифровых технологий.	педагогическое наблюдение; изучение продуктов деятельности студентов;

Продолжение Таблицы 18

3. Деятельностный	1) способность прогнозировать результат учебной деятельности с использованием цифровых технологий и платформ; 2) готовность к организации безопасной работы в цифровой среде; 3) способность различать основные виды цифровых образовательных ресурсов, создавать и осознанно использовать их на соответствующих этапах учебной деятельности; 4) готовность к эффективной работе с информацией; 5) готовность к построению процесса коммуникации участников образовательного процесса.	составление собственных кейсов по теме «Цифровые технологии в образовании»; изучение продуктов деятельности будущего учителя истории; беседа; анкетирование (анкета сервиса Яндекс.Учебник «Я – учитель. Цифровая компетентность педагога») выполнение творческих заданий, связанных с созданием цифрового образовательного ресурса по темам изучаемой дисциплины; изучение продуктов деятельности будущего учителя истории; выполнение контрольных заданий; изучение продуктов деятельности будущего учителя истории; выполнение сетевого проекта по теме «Цифровые технологии как инструмент повышения эффективности образовательного процесса»; изучение продуктов деятельности студентов; педагогическое наблюдение
4. Рефлексивно-оценочный	1) способность к оценке личностных результатов освоения цифровых технологий; 2) готовность к осознанию личных затруднений, возникающих в процессе информационной деятельности и деятельности по освоению цифровых технологий; 3) способность осознать степень готовности к применению цифровых технологий в образовательном процессе и уровень личной удовлетворенности такой деятельностью.	изучение продуктов деятельности обучающихся; анкета самооценки студента «Я – успех» эссе «Я – гражданин цифрового общества» педагогическое наблюдение анкетирование (адаптированная методика И.А. Стеценко [197]); самоанализ созданного ЦР; изучение продуктов деятельности; самоанализ созданного ЦР; изучение продуктов деятельности студентов.

Адаптированная методика оценки учебной мотивации (Приложение Б), составленная на основе авторской методики Т.Д. Дубовицкой, направлена на выявление типа преобладающей мотивации в учебной деятельности, направленности и уровня развития внутренней мотивации обучающихся. Методика состоит из 20 суждений и предложенных вариантов ответа. Обработка производится в соответствии с ключом. На первом этапе студентам предлагалось прочитать высказывания о мотивах изучения цифровых технологий и дать оценку их значимости, используя для этого следующие обозначения: верно (++)
пожалуй, верно (+); пожалуй, неверно –(-), неверно (--).

Подсчёт показателей опросника производится в соответствии с ключом, где «да» означает положительные ответы (верно; пожалуй, верно), а «нет» – отрицательные (пожалуй, неверно; неверно). Полученный в процессе обработки ответов испытуемого результат расшифровывается так: 0-10 баллов – внешняя мотивация; 11-20 баллов – внутренняя мотивация.

Анализ результатов анкетирования показал, что у 44,4% преобладает внутренняя мотивация, как осознание будущим учителем истории необходимости использования цифровых технологий в своей деятельности, стремление к саморазвитию, повышению квалификации и мастерства. 55,6% опрошенных студентов показали преобладание внешней мотивации к изучению цифровых технологий, которая отличается от внутреннего типа мотивации тем, что студентов привлекает не сама деятельность, а то, как ее оценят окружающие.

Для определения уровня внутренней мотивации использованы также следующие нормативные границы:

- 0–5 баллов – базовый уровень внутренней мотивации;
- 6–10 баллов – оптимальный уровень внутренней мотивации;
- 11–20 баллов – повышенный уровень внутренней мотивации.

Анализ результатов анкетирования представлен в Таблице 19.

Таблица 19. – Определение уровня мотивации будущих учителей истории на констатирующем этапе эксперимента

Группы	Базовый	Оптимальный	Повышенный
ЭГ.1	35,0%	45,0%	20,0%
ЭГ.2	15,4%	65,4%	19,2%
ЭГ.3	7,7%	69,2%	23,1%
Среднее по ЭГ	19,4%	59,8%	23,1%
КГ.1	13,0%	69,6%	17,4%
КГ.2	29,2%	50,0%	20,8%
КГ.3	17,4%	69,6%	13,0%
Среднее по КГ	19,8%	63,1%	17,1%
Среднее	19,6%	61,5%	18,9%

Для качественного анализа результатов вопросы были разделены на группы:

1. Ценность знаний – положительные ответы по суждениям 1,11,14,17 (максимальное количество баллов – 8).

2. Самостоятельность в виде деятельности – положительные ответы по суждениям 6,8,12 (максимальное количество баллов – 6).

3. Пассивность – положительные ответы по суждениям 7,10,13 (максимальное количество баллов – 6).

4. Трудность в изучении цифровых технологий – положительный ответ по суждению 18 (максимальное количество баллов – 2).

5. Интерес к использованию цифровых технологий – положительные ответы по суждениям 2,5,19 (максимальное количество баллов – 6).

6. Негативное отношение к занятиям – положительные ответы по суждениям 3,4,9 (максимальное количество баллов – 6).

7. Негативное отношение к цифровым технологиям – положительные ответы по суждениям 15,16,20 (максимальное количество баллов – 6).

За каждое совпадение с ключом при ответах на вопросы ставится: 1 балл – при ответе «+»; 2 балла – при ответе «++».

Качественный анализ ответов будущих учителей истории показал следующие результаты направленности мотивации студента по шкалам (Рисунок 9). Анализ полученных результатов показал, что при оценивании высказываний,

большинство респондентов понимают ценность знаний цифровых технологий и проявляют интерес к их изучению, но испытывают трудности при их изучении. При этом зафиксирован низкий процент негативного отношения к изучению данных технологий.

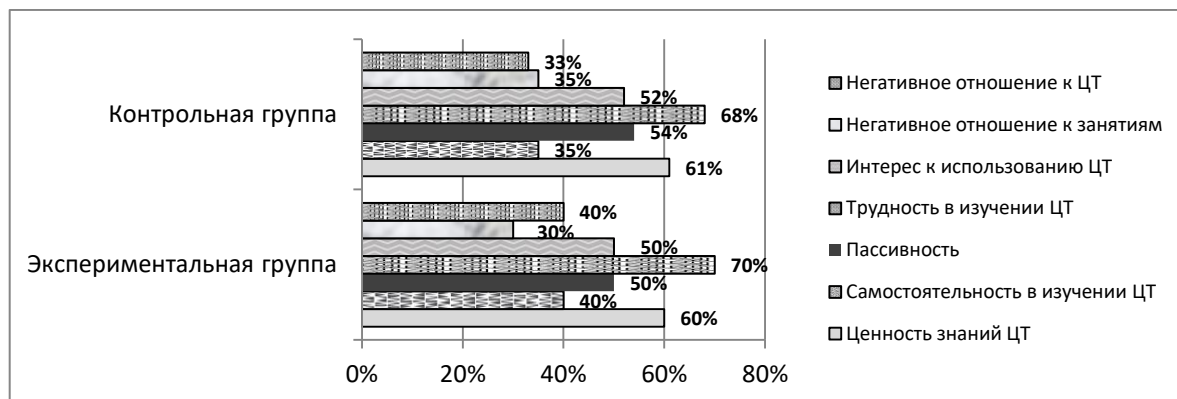


Рисунок 9. - Направленность мотивации будущих учителей истории на констатирующем этапе эксперимента

Для определения уровня сформированности личностной позиции будущего учителя истории по отношению к цифровизации системы образования, им было предложено выразить свое мнение относительно предложенных в анкете высказываний и оценить их по 10-балльной шкале (Приложение В). Условно предложенные высказывания можно разделить по двум шкалам: шкала «Личностная позиция будущего учителя истории по отношению к цифровизации образования» и шкала «личностная заинтересованность будущего учителя истории в учебной деятельности в условиях цифровизации образования». Результаты анкетирования приведены в Приложении Г.

Анализ полученных результатов показал, что при оценивании высказываний по шкале I большинство респондентов отмечают, что цифровые технологии предоставляют возможности для реализации личностно-ориентированного образовательного процесса, открывают для учителя возможность более эффективно построить образовательный процесс и порождают его новые обязанности. При этом респонденты низко оценили возможность наиболее полной реализации учителя в цифровой образовательной среде при

помощи рассматриваемых технологий и необходимость умений учителя конструировать и использовать в образовательном процессе собственные электронные образовательные ресурсы.

При оценивании высказываний по шкале II, большинство студентов отмечают, что происходит повышение роли влияния виртуального пространства на жизнь молодежи и что система образования играет особую роль в решении задачи обеспечения экономики кадрами, владеющими цифровыми технологиями. При этом низко оценивают роль цифровых технологий в процессе интеллектуализации общества, развития его системы образования и культуры. Анализ результатов представлен в Таблице 20.

Таблица 20. – Определение уровней сформированности личностной позиции будущего учителя истории на констатирующем этапе эксперимента

Группы	Шкала I. Личностная заинтересованность будущего педагога в учебной деятельности в условиях цифровизации образования			Шкала II. Личностная позиция будущего педагога по отношению к цифровизации системы образования		
	Базовый	Оптимальный	Повышенный	Базовый	Оптимальный	Повышенный
ЭГ № 1	30,0%	60,0%	10,0%	10,0%	65,0%	25,0%
ЭГ № 2	12,8%	68,1%	19,1%	16,7%	59,4%	23,9%
ЭГ № 3	8,5%	67,8%	23,7%	10,4%	71,1%	18,5%
Среднее по ЭГ	17,7%	64,5%	17,8%	12,9%	66,0%	21,1%
КГ № 1	15,6%	64,6%	19,8%	16,1%	61,4%	22,5%
КГ № 2	18,7%	56,6%	24,7%	22,6%	54,7%	22,7%
КГ № 3	18,8%	70,4%	10,8%	12,8%	68,8%	18,4%
Среднее по КГ	17,7%	63,9%	18,4%	17,2%	61,6%	21,2%
Среднее	17,7%	64,5%	17,8%	17,7%	62,1%	20,2%

Результаты, полученные из двух анкет, приведены в Таблице 21.

Таблица 21. – Сформированность мотивационного компонента цифровой компетентности будущего учителя истории на констатирующем этапе эксперимента

Группы	Уровни сформированности мотивационного компонента		
	Базовый	Оптимальный	Повышенный
Экспериментальная	18,4%	62,5%	19,1%
Контрольная	18,2%	62,8%	19,0%

Таким образом, на констатирующем этапе эксперимента в группах зафиксировано 18,2% студентов с базовым мотивационным уровнем, большинство прошедших тестирование студентов (62,8%) оказалось на оптимальном уровне.

Для изучения уровней сформированности информационного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущих учителей истории на констатирующем этапе эксперимента были использованы педагогическое наблюдение, анализ продуктов деятельности обучающихся, изучение документации, авторская анкета № 2 (Приложение Д), направленная на определение уровня сформированности знаний о нормативно-правовых основах деятельности в электронном образовательном пространстве, и авторская анкета № 3 (Приложение Д), целью которой является определение уровня сформированности знаний о возможностях основных цифровых платформ для создания учебного контента, умений самостоятельно изучить способы создания цифрового ресурса в новом сервисе.

Вначале будущим учителям истории была предложена анкета, направленная на определение уровня сформированности знаний о нормативно-правовых основах деятельности в электронном образовательном пространстве. Анкета состоит из 25 вопросов с кратким вариантом ответа. Полученный в процессе обработки ответов испытуемого результат расшифровывается в соответствии с ключом. Для определения уровня сформированности рассматриваемого показателя использованы следующие нормативные границы: до 12 баллов – базовый уровень, 13-20 баллов – оптимальный уровень, 21-25 баллов – повышенный уровень.

Анализ результатов анкетирования показал, что 22,9% респондентов имеют поверхностное представление о нормативно-правовом регулировании в области использования цифровых технологий. Результаты тестирования представлены в Таблице 22.

Таблица 22. – Определение уровней сформированности знаний о нормативно-правовых основах деятельности в электронном образовательном пространстве на констатирующем этапе эксперимента

Группы	Базовый	Оптимальный	Повышенный
ЭГ.1	25,0%	55,0%	20,0%
ЭГ.2	18,9%	65,7%	15,4%
ЭГ.3	23,4%	61,4%	15,2%
Среднее по ЭГ	22,4%	60,7%	16,9%
КГ.1	18,4%	63,7%	17,9%
КГ.2	28,1%	58,6%	13,3%
КГ.3	23,4%	59,1%	17,5%
Среднее по КГ	23,3%	60,5%	16,2%
Среднее	22,9%	60,6%	16,6%

Определение уровня сформированности знаний о возможностях основных цифровых платформ для создания учебного контента, умений самостоятельно изучить способы создания цифрового ресурса – в новом сервисе проводилось с помощью авторской анкеты № 3 (Приложение Д) состоящей из 20 вопросов, из которых 17 вопросов – с выбором ответа и 3 вопроса на сопоставление. Полученный в процессе обработки ответов испытуемого результат расшифровывается в соответствии с ключом. Для определения уровня сформированности рассматриваемого показателя использованы следующие нормативные границы: до 10 баллов – базовый уровень; 11-16 баллов – оптимальный уровень, 17-20 баллов – повышенный уровень.

Анализ результатов анкетирования показал, что треть респондентов (30,2%) обладают поверхностными представлениями о видах цифровых образовательных ресурсов и сервисах для их создания. Результаты тестирования представлены в таблице (Таблица 23).

Таблица 23. – Определение уровней сформированности знаний о возможностях основных цифровых образовательных ресурсов и цифровых платформ для создания цифрового контента на констатирующем этапе эксперимента

Группы	Базовый	Оптимальный	Повышенный
ЭГ.1	35,0%	60,0%	5,0%
ЭГ.2	29,4%	59,2%	11,4%
ЭГ.3	28,6%	61,8%	9,6%
Среднее по ЭГ	31,0%	60,3%	8,7%

Продолжение Таблицы 23

КГ.1	27,1%	62,3%	10,6%
КГ.2	31,4%	58,8%	9,8%
КГ.3	29,6%	62,8%	7,6%
Среднее по КГ	29,4%	61,3%	9,3%
Среднее	30,2%	60,8%	9,0%

Определение уровня сформированности знаний о методах работы с информацией, умений осуществлять поиск, анализ, систематизацию и структурирование информации, представлять ее в удобном виде проводилось с помощью авторской анкеты № 4, состоящей из 10 вопросов, из которых 6 вопросов – с выбором ответа и 4 вопроса на сопоставление. Полученный в процессе обработки ответов испытуемого результат расшифровывается в соответствии с ключом. Для определения уровня сформированности рассматриваемого показателя использованы следующие нормативные границы: до 6 баллов – базовый уровень; 7-11 баллов – оптимальный уровень, 12-14 баллов – повышенный уровень.

Анализ результатов анкетирования показал, что третья часть респондентов (30,2%) обладает базовым уровнем сформированности данного показателя. Результаты тестирования представлены в Таблице 24.

Таблица 24. – Определение уровней сформированности знаний о принципах работы с информацией, используя возможности цифровых технологий на констатирующем этапе эксперимента

Группы	Базовый	Оптимальный	Повышенный
ЭГ.1	55,0%	40,0%	5,0%
ЭГ.2	61,4%	34,2%	4,4%
ЭГ.3	56,3%	41,1%	2,6%
Среднее по ЭГ	57,5%	38,3%	8,7%
КГ.1	54,3%	42,1%	3,6%
КГ.2	61,1%	36,4%	2,5%
КГ.3	59,4%	32,7%	7,9%
Среднее по КГ	58,4%	37,1%	4,5%
Среднее	58,0%	35,4%	6,6%

Обобщенные результаты, полученные из трех анкет, приведены в Таблице 25.

Таблица 25. – Сформированность информационного компонента когнитивно-цифровой компетентности у будущих учителей истории на констатирующем этапе эксперимента

Группы	Уровни сформированности информационного компонента		
	Базовый	Оптимальный	Повышенный
Экспериментальная	26,7%	60,5%	12,8%
Контрольная	26,4%	63,2%	12,8%

Таким образом, на констатирующем этапе эксперимента в группах зафиксировано 26% студентов с базовым уровнем сформированности информационного компонента, большинство прошедших тестирование будущих учителей истории (62%) оказалось на оптимальном уровне.

Для изучения уровней сформированности деятельностного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущих учителей истории на констатирующем этапе эксперимента были использованы педагогическое наблюдение, анализ продуктов деятельности обучающихся, изучение документации, анкетирование.

Определение уровня сформированности способности прогнозировать результат учебной деятельности с использованием цифровых технологий и платформ, а также готовности к организации безопасной работы в цифровой среде проводилось с использованием анкеты «Я – учитель. (Цифровая компетентность педагога» сервиса Яндекс. Учебник). Анкета состоит из 20 кейсов. Студентам предлагалось прочитать каждый кейс и указать, как бы они поступили, скорее всего, в той или иной ситуации. Полученный в процессе обработки ответов испытуемого результат расшифровывается в соответствии с ключом. Для определения уровня сформированности рассматриваемого показателя использованы следующие нормативные границы: до 10 баллов – базовый уровень, 11-16 баллов – оптимальный уровень, 17- 20 баллов – повышенный уровень.

Анализ результатов анкетирования показал, что большинство респондентов (75%) недостаточно хорошо готовы к учебной деятельности в цифровой среде, не достаточно знакомы с типами цифровых образовательных ресурсов и

затрудняются в выборе безопасной стратегии для достижения поставленной цели с помощью цифровых технологий (64%). Результаты тестирования представлены в Таблице 26.

Таблица 26. – Определение уровней сформированности способности прогнозировать результат учебной деятельности с использованием цифровых технологий и платформ на констатирующем этапе эксперимента

Группы	Базовый	Оптимальный	Повышенный
ЭГ.1	55,0%	40,0%	5,0%
ЭГ.2	53,8%	39,5%	6,7%
ЭГ.3	66,8%	28,9%	4,3%
Среднее по ЭГ	58,5%	36,1%	5,4%
КГ.1	51,6%	44,3%	4,1%
КГ.2	54,3%	42,2%	3,5%
КГ.3	57,8%	38,7%	3,5%
Среднее по КГ	54,6%	41,7%	3,7%
Среднее	56,6%	38,9%	4,5%

Определение уровня сформированности способности различать основные виды цифровых образовательных ресурсов и применять их на соответствующих этапах учебного занятия для повышения его эффективности проводилось посредством изучения продуктов деятельности обучающихся – выполнения контрольного задания. Будущим учителям истории было предложено описать по приведенной схеме цифровые образовательные ресурсы одноклассников, которые использовались на занятиях, оценить эффективность их применения. По результатам заполнения таблицы сделать выводы, в которых надо было описать свое видение применения таких ресурсов на занятии. Схема описания ресурса приведена в Таблице 27.

Таблица 27. – Цифровые образовательные ресурсы (схема описания)

Тип цифрового образовательного ресурса	Цель использования	Время, мин	Эффективность
Цифровой плакат	Структурирование информации	15 мин	Дается оценка студента эффективности применения ресурса

Результаты выполнения контрольного задания показали, что большинство будущих учителей истории понимают цели использования цифровых образовательных ресурсов (88%) и могут аргументировано оценить эффективность их применения на уроке (80%). Многие студенты (75%) считают, что время работы с такими ресурсами должно быть регламентировано и обосновали свои выводы. Часть студентов (14%) предложили виды цифровых ресурсов, которые не использовались в их группе (ленты времени, квесты и др.) и проанализировали их по схеме.

Оценивание работ будущих учителей истории проводилось в соответствии с разработанными критериями (Приложение Е) Результаты анализа выполнения контрольного задания представлены в Таблице 28.

Таблица 28. – Определение уровней сформированности умений способность различать основные виды цифровых образовательных ресурсов на констатирующем этапе эксперимента

Группы	Базовый	Оптимальный	Повышенный
ЭГ.1	10,0%	60,0%	30,0%
ЭГ.2	11,5%	42,3%	46,2%
ЭГ.3	7,7%	46,2%	46,1%
Среднее по ЭГ	9,7%	49,5%	40,8%
КГ.1	8,7%	60,9%	30,4%
КГ.2	8,3%	50,0%	41,7%
КГ.3	4,3%	60,9%	34,8%
Среднее по КГ	7,2%	57,3%	35,5%
Среднее	8,5%	53,4%	38,2%

Определение уровней сформированности готовности к эффективной работе с информацией и способности построить межличностное взаимодействие и отношения в цифровой среде проводилось с использованием изучения продуктов деятельности студентов – выполнение сетевого проекта по теме «Цифровые технологии как инструмент повышения эффективности образовательного процесса». Оценивание работ студентов проводилось в соответствии с разработанными критериями (Приложение Ж). Результаты выполнения контрольного задания представлены в Таблице 29.

Таблица 29. – Определение уровня сформированности готовности к эффективной работе с информацией и способности построить межличностное взаимодействие и отношения в цифровой среде на констатирующем этапе эксперимента

Группы	Базовый	Оптимальный	Повышенный
ЭГ.1	10,0%	75,0%	15,0%
ЭГ.2	3,8%	77,0%	19,2%
ЭГ.3	3,8%	73,1%	23,1%
Среднее по ЭГ	5,9%	75,0%	19,1%
КГ.1	4,3%	82,7%	13,0%
КГ.2	4,2%	83,3%	12,5%
КГ.3	12,5%	78,8%	8,7%
Среднее по КГ	7,0%	81,6%	11,4%
Среднее	6,4%	78,3%	15,3%

Результаты выполнения сетевого проекта показали, что большинство будущих учителей истории (93,6%) обладают умениями осуществления групповой работы в цифровой среде. При этом только 15,3% обучающихся показал повышенный уровень умений осуществлять исследовательскую деятельность. Коллегиальная деятельность способствовала грамотному отбору источников информации и типов цифровых ресурсов для ее обработки и представления.

Обобщив результаты сформированности у студентов деятельностного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории, полученные в процессе исследования, мы привели их в Таблице 30.

Таблица 30. – Сформированность деятельностного компонента когнитивно-цифровой компетентности на констатирующем этапе эксперимента

Группы	Уровни сформированности деятельностного компонента		
	Базовый	Оптимальный	Повышенный
Экспериментальная	30,2%	50,4%	19,4%
Контрольная	30,0%	55,3%	14,7%

Таким образом, на констатирующем этапе эксперимента в группах зафиксировано 30% студентов с базовым уровнем сформированности деятельностного компонента рассматриваемой компетентности, примерно

половина прошедших тестирование студентов (53%) оказалось на оптимальном уровне.

Для изучения уровня сформированности рефлексивно-оценочного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущих учителей истории на констатирующем этапе эксперимента были использованы: педагогическое наблюдение за их работой на практических занятиях; анализ продуктов деятельности обучающихся; анкетирование; эссе и при помощи самооценки собственных знаний и умений, необходимых для осуществления учебно-познавательной деятельности в цифровой образовательной среде.

Определение уровня сформированности способности к оценке личностных результатов освоения цифровых технологий проводилось с использованием анкеты «Я – УСПЕХ» (Приложение И). Студентам было предложено познакомиться с показателями компонентов когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории, оценить свои знания и умения и вписать их в соответствующие окна: «Умею», «Способен», «Понимаю», «Еще необходимо», «Хочу узнать». Далее студент оценивает свой уровень: низкий, средний и высокий.

Результаты самооценки студентами своих знаний и умений показали, что большая часть будущих учителей истории (60,4%) оценила свой уровень сформированности рассматриваемой компетентности как базовый. 8,5% опрошенных, по собственной оценке, достигли повышенного уровня и 31,1% - оптимального уровня. Используя метод педагогического наблюдения за работой с цифровыми ресурсами на практических занятиях, преподаватель дает свою оценку. Студент получает 2 балла, если его оценка совпадает с оценкой преподавателя; 1 балл, если оценки различаются на один уровень и 0 баллов, если оценки различаются на два уровня.

Далее было предложено написание эссе по теме «Я – гражданин цифрового общества». Оценивание эссе осуществлялось согласно разработанным критериям (Приложение К). Для выявления уровня сформированности рассматриваемого

показателя учитывалась шкала: при получении 0-30 баллов за эссе начислялось 0 баллов, 31-74 баллов – 1 балл, 75-100 баллов – 2 балла.

Результаты двух исследований суммировались. Будущему учителю истории присваивался базовый уровень сформированности способности к оценке личностных результатов освоения цифровых технологий, если им было набрано 0-1 балл; оптимальный уровень, если было набрано 2-3 балла; повышенный уровень – при наборе 4 баллов. Результаты этих двух исследований представлены в Таблице 31.

Таблица 31. – Определение уровней сформированности способности к оценке личностных результатов освоения цифровых технологий на констатирующем этапе эксперимента

Группы	Базовый	Оптимальный	Повышенный
ЭГ.1	50,0%	45,0%	5,0%
ЭГ.2	46,6%	41,9%	11,5%
ЭГ.3	42,3%	42,3%	15,4%
Среднее по ЭГ	46,3%	43,1%	10,6%
КГ.1	42,5%	53,1%	4,4%
КГ.2	62,5%	33,3%	4,2%
КГ.3	56,5%	34,8%	8,7%
Среднее по КГ	53,8%	40,4%	5,8%
Среднее	50,1%	41,7%	8,2%

Определение уровня сформированности способности осознать степень готовности к применению цифровых технологий в образовательном процессе и уровень личной удовлетворенности такой деятельностью проводилось при помощи педагогического наблюдения за работой студентов на практических занятиях при выполнении учебных заданий. Оценивание проводилось по критериям (Приложение Л). Каждый критерий оценивается в баллах: 0 баллов – критерий не представлен; 1 балл – критерий частично представлен; 2 балла – критерий представлен в полной мере. Уровни сформированности рассматриваемого показателя присваиваются согласно шкале: от 0 до 40 % от максимальной возможной суммы баллов – базовый уровень; от 41 до 75 % от максимальной возможной суммы баллов – оптимальный уровень; от 76 до 100 % от максимальной возможной суммы баллов – повышенный уровень.

Самооценка будущим учителем истории собственного цифрового ресурса проводилась по критериям. Студенту предлагалось оценить ресурс по каждому из критериев согласно шкале: 0 баллов – критерий не представлен, 1 балл – критерий частично представлен, 2 балла – критерий представлен в полной мере. Далее созданный ресурс оценивал преподаватель по той же шкале. Каждое совпадение оценки студента с оценкой преподавателя оценивалось в 2 балла, расхождение оценок в 1 балл – в 1 балл, расхождение в 2 балла – в 0 баллов. Результаты сравнения суммировались и выражались в процентах от общей суммы баллов. Уровень сформированности рассматриваемого показателя определялся по шкале: от 0 до 40 % от максимальной возможной суммы баллов – базовый уровень; от 41 до 75 % от максимальной возможной суммы баллов – оптимальный уровень; от 76 до 100 % от максимальной возможной суммы баллов – повышенный уровень.

Результаты этих двух исследований представлены в Таблице 32.

Таблица 32. – Определение уровней сформированности способности к осознанию степени готовности к применению цифровых технологий в образовательном процессе и личной удовлетворенности такой деятельностью на констатирующем этапе эксперимента

Группы	Базовый	Оптимальный	Повышенный
ЭГ.1	15,0%	65,0%	20,0%
ЭГ.2	15,4%	53,8%	30,8%
ЭГ.3	11,5%	65,4%	23,1%
Среднее по ЭГ	13,9%	61,4%	24,7%
КГ.1	17,4%	69,6%	13,0%
КГ.2	16,7%	70,8%	12,5%
КГ.3	13,0%	65,2%	21,8%
Среднее по КГ	15,7%	68,5%	15,8%
Среднее	14,8%	64,9%	20,3%

Анализ результатов анкетирования показал, что большинство будущих учителей истории (64,9%) обладают оптимальным уровнем способности к самоконтролю в деятельности по реализации цифровых технологий и к осуществлению контрольно-оценочной деятельности, 14,8% обучающихся находятся на базовом уровне сформированности рассматриваемого показателя.

Определение уровней сформированности готовности к осознанию личных затруднений, возникающих в процессе информационной деятельности и деятельности по освоению цифровых технологий, проводилось с помощью анкетирования (адаптированная методика И.А. Стеценко [197]). Методика состоит из 16 характеристик. Предлагается оценить в баллах от 1 до 6, насколько каждая характеристика соответствует респонденту. Обработка производится в соответствии с ключом (Приложение М).

Подсчет показателей осуществлялся по всем вопросам анкеты (Приложение Н). Чем выше суммарный балл, тем выше показатель сформированности рассматриваемого показателя. Полученный в процессе обработки ответов результат расшифровывается следующим образом: менее 72 баллов – базовый уровень, от 73 до 86 баллов – оптимальный уровень, от 87 до 96 баллов – повышенный уровень. Результаты анкетирования представлены в Таблице 33.

Таблица 33. – Определение уровней сформированности способности к осознанию личных затруднений, возникающих в процессе информационной деятельности и деятельности по освоению цифровых технологий на констатирующем этапе эксперимента

Группы	Базовый	Оптимальный	Повышенный
ЭГ.1	20,0%	70,0%	10,0%
ЭГ.2	7,7%	73,1%	19,2%
ЭГ.3	15,4%	76,9%	7,7%
Среднее по ЭГ	14,4%	73,3%	12,3%
КГ.1	21,7%	73,9%	4,4%
КГ.2	8,3%	75,0%	16,7%
КГ.3	4,3%	87,0%	8,7%
Среднее по КГ	11,4%	78,6%	10,0%
Среднее	12,9%	75,9%	11,2%

Анализ результатов анкетирования показал, что большинство студентов (75,9%) обладают оптимальным уровнем способности к осознанию профессиональных затруднений, возникающих в процессе освоения цифровых технологий, использования цифровых образовательных, 12,9% обучающихся находятся на базовом уровне сформированности рассматриваемого показателя.

Результаты сформированности у будущего учителя истории рефлексивно-оценочного компонента когнитивно-цифровой компетентности, полученные в исследованиях на констатирующем этапе эксперимента, приведены в Таблице 34.

Таблица 34. – Сформированность рефлексивно - оценочного компонента когнитивно-цифровой компетентности на констатирующем этапе эксперимента

Группы	Уровни сформированности рефлексивно – оценочного компонента		
	Базовый	Оптимальный	Повышенный
Экспериментальная	22,3%	60,2%	17,5%
Контрольная	22,7%	64,7%	12,6%

Таким образом, на констатирующем этапе эксперимента в группах зафиксировано 22,5% студентов с базовым уровнем сформированности рефлексивно-оценочного компонента рассматриваемой компетентности, 62% прошедших тестирование студентов оказалось на оптимальном уровне.

В ходе констатирующего этапа эксперимента на основании разработанных нами критериев и показателей сформированности когнитивно-цифровой компетентности будущих учителей истории посредством анкетирования, педагогического наблюдения, изучения продуктов деятельности обучающихся и бесед были заполнены индивидуальные оценочные карты учащихся и установлены исходные уровни сформированности рассматриваемой компетентности будущего учителя истории.

Учет баллов по всем компонентам когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории осуществлялся в Индивидуальных картах студентов (Приложение П). Для каждого из 4-х компонентов когнитивно-цифровой компетентности будущих учителей истории (мотивационный, информационный, деятельностный, рефлексивно-оценочный), в зависимости от их показателей с учетом применяемых диагностических методик, студенту выставялась общая сумма баллов. Далее определялось среднее значение уровня сформированности каждого компонента рассматриваемой компетентности для всех обучающихся. В зависимости от результатов будущему учителю истории присваивался уровень

сформированности компонента до обучения по предложенной методике. Далее определялось среднее значение уровня сформированности когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории по шкале, представленной в Таблице 35.

Таблица 35. – Компонентная наполняемость уровней сформированности когнитивно-цифровой компетентности у будущих учителей истории

Повышенный уровень	4 компонента сформированы на повышенном уровне
	3 компонента сформированы на повышенном уровне, 1 - на среднем
Оптимальный уровень	3 компонента сформированы на повышенном уровне, 1 - на низком
	2 компонента сформированы на повышенном уровне, 2 - на среднем
	2 компонента сформированы на повышенном уровне, 1 - на среднем, 1 – на низком
	1 компонент сформирован на повышенном уровне, 3 - на среднем
	1 компонента сформированы на повышенном уровне, 2 - на среднем, 1 – на низком
	1 компонент сформирован на повышенном уровне, 3 - на среднем
	1 компонента сформированы на повышенном уровне, 2 - на среднем, 1 – на низком
	4 компонента сформированы на среднем уровне
	3 компонента сформированы на среднем уровне, 1 – на низком
Базовый уровень	в остальных случаях

Уровни сформированности когнитивно-цифровой компетентности у будущих учителей истории на констатирующем этапе эксперимента приведены в Таблице 36.

Таблица 36. – Уровни сформированности когнитивно-цифровой компетентности будущих учителей истории на констатирующем этапе эксперимента

Группы	Уровни сформированности		
	Базовый	Оптимальный	Повышенный
Экспериментальная	22,2%	62,5%	15,3%
Контрольная	20,0%	65,2%	14,8%

Исследование исходного уровня сформированности когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории на констатирующем этапе эксперимента явилось существенным основанием для дальнейшего проведения

опытно-экспериментальной работы по формированию рассматриваемой компетентности.

Анализ полученных результатов позволяет констатировать, что многие студенты испытывают затруднения при работе с цифровыми технологиями и цифровыми образовательными ресурсами, не готовы осуществлять эффективную информационную деятельность в цифровой образовательной среде. Если при обучении будущих учителей истории не ставить целью формирование когнитивно-цифровой компетентности, то уровень ее сформированности у многих студентов будет базовым или оптимальным, что в условиях цифровой экономики может повлиять на качество их будущей деятельности и его самореализацию.

На формирующем этапе педагогического эксперимента проводилась апробация технологии формирования когнитивно-цифровой компетентности будущих учителей истории с применением опыта преподавания учебных дисциплин психолого-педагогического цикла с использованием цифровых технологий и возможностей электронного образовательного пространства в экспериментальной группе.

Целенаправленная реализация модели формирования цифровой компетентности будущих учителей истории осуществлялась посредством применения преподавателем цифровых образовательных ресурсов и технологий в ходе проведения лекционных и практических занятий и самостоятельным созданием студентом цифровых ресурсов для представления результатов самостоятельной работы в форме своего выступления на практических занятиях. В процессе обучения использовались как традиционные, так и современные формы, и методы обучения, современные цифровые технологии и возможности электронного образовательного пространства.

Отличительными особенностями разработанной модели являются использование технологии формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете, учитывающая единство формального, неформального и информального обучения; использование на практических занятиях комплекса учебных заданий; предпочтительное применение на

лекционных и практических занятиях активных и интерактивных форм и методов; использование цифровых технологий, составляющих основу процесса цифровизации образования.

В ходе проведения учебных занятий осуществлялась педагогическая поддержка будущего учителя истории за счет проведения преподавателем индивидуальных консультаций. Была создана рабочая группа студентов, которые оказывали консультативную помощь в создании цифровых ресурсов другим обучающимся.

2.3. Результаты экспериментальной проверки эффективности технологии формирования когнитивно-цифровой компетентности учителя истории и педагогических условий ее реализации

На итоговом этапе педагогического эксперимента проводилась оценка эффективности модели формирования когнитивно-цифровой компетентности будущих учителей истории, в частности, выявление у студентов уровня сформированности рассматриваемой компетентности по предложенным показателям. Исследование осуществлялось посредством систематического педагогического наблюдения за учебной деятельностью студентов, выполнением учебных заданий, творческих и проектных работ. Количественные данные были получены в результате анализа результатов анкетирования по тем же методикам, что и на констатирующем этапе эксперимента. Изучение уровня сформированности компонентов когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя проводилось по тем же критериям и показателям, что и на констатирующем этапе.

Для изучения уровней сформированности мотивационного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущих учителей истории на итоговом этапе эксперимента были использованы адаптированная методика оценки учебной мотивации Т.Д. Дубовицкой [65, с.42 - 46] и авторская анкета № 1

«Изучение потребности студента в достижении результатов освоения цифровых технологий и использовании цифровых образовательных ресурсов».

Сравнение результатов сформированности уровня мотивации будущих учителей истории на констатирующем и итоговом этапах эксперимента представлено в таблице (Таблица 37).

Таблица 37. – Сравнение уровня мотивации будущих учителей истории на констатирующем и итоговом этапах эксперимента

Группы	Базовый		Оптимальный		Повышенный	
	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ
ЭГ.1	35,0%	10,0%	45,0%	65,0%	20,0%	25,0%
ЭГ.2	15,4%	7,7%	65,4%	69,2%	19,2%	23,1%
ЭГ.3	7,7%	3,6%	69,2%	69,5%	23,1%	26,9%
Среднее по ЭГ	19,4%	7,1%	59,8%	67,9%	23,1%	25,0%
КГ.1	13,0%	13,0%	69,6%	69,8%	17,4%	17,2%
КГ.2	29,2%	20,8%	50,0%	54,2%	20,8%	25,0%
КГ.3	17,4%	8,7%	69,6%	69,7%	13,0%	21,6%
Среднее по КГ	19,8%	14,2%	63,1%	64,6%	17,1%	21,2%
Среднее	19,6%	10,7%	61,5%	66,3%	18,9%	23,1%

Как видно из содержания таблицы 37, произошло перераспределение студентов по уровням сформированности данного показателя: увеличилось количество студентов с оптимальным и повышенным уровнем (ЭГ – 92,9% (+10%), КГ – 89,4% (+5,6%)), уменьшилось количество студентов с базовым уровнем (ЭГ – 7,1% (-12,3%), КГ – 10,7% (-8,9%)).

Качественный анализ ответов будущих учителей истории показал следующие результаты направленности их мотивации по шкалам (Рисунок 10).

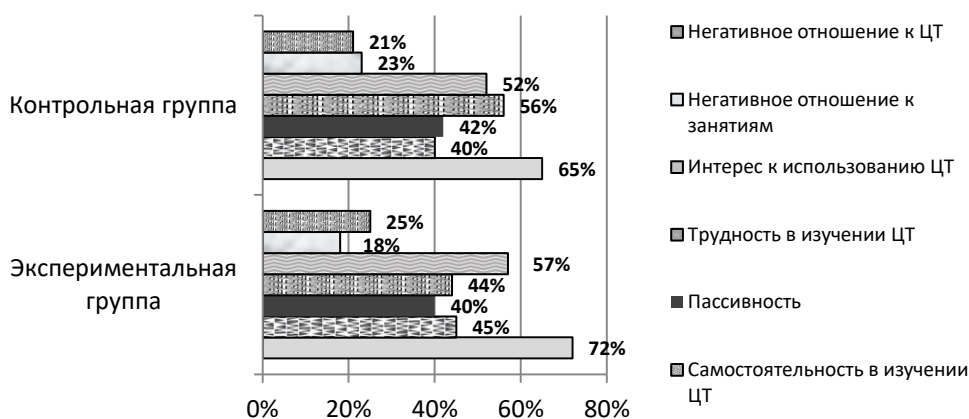


Рисунок 10. - Направленность мотивации будущих учителей истории на итоговом этапе эксперимента

Анализ полученных результатов показал, что при оценивании высказываний, повысилось число респондентов, которые понимают ценность знаний цифровых технологий и проявляют интерес к их изучению. В то же время понизилось число студентов, которые испытывают трудности при их изучении. При этом зафиксировано понижение процента негативного отношения к изучению данных технологий. Зафиксирован рост самостоятельности при изучении цифровых технологий и интерес к их использованию в учебной деятельности.

Для определения уровня сформированности личностной позиции будущего учителя истории по отношению к учебной деятельности в условиях цифровизации образования и интереса к проблемам цифровизации респондентам было предложено выразить свое мнение относительно предложенных в анкете высказываний и оценить их по 10-балльной шкале (Приложение В).

Анализ полученных результатов показал, что студенты экспериментальной группы изменили свое мнение по ряду возможностей цифровых технологий (для поиска информации в сети Интернет, для самообразования и саморазвития через дистанционные курсы, участие в вебинарах, онлайн конференциях и др., для активных социальных контактов и обмена опытом с другими участниками образовательного процесса посредством сети Интернет, для наиболее полной самореализации в цифровой образовательной среде) и осознали необходимость

приобретения умений конструировать и использовать в образовательном процессе собственные электронные образовательные ресурсы. Студенты и экспериментальных, и контрольных групп пришли к пониманию роли цифровых технологий в процессе интеллектуализации общества, развития системы образования и культуры. Сравнение результатов сформированности уровня внутренней мотивации будущих учителей истории на констатирующем и итоговом этапах эксперимента представлено в Таблице 38.

Таблица 38. – Сравнение уровней сформированности профессионально-личностной позиции будущего учителя истории и интереса к проблемам цифровизации образования на констатирующем и итоговом этапах эксперимента

Группы	Шкала I. Личностная заинтересованность будущего учителя истории в учебной деятельности в условиях цифровизации образования					
	Констатирующий этап эксперимента			Итоговый этап эксперимента		
	Базовый	Оптимальный	Повышенный	Базовый	Оптимальный	Повышенный
ЭГ № 1	30,0%	60,0%	10,0%	10,0%	65,0%	25,0%
ЭГ № 2	12,8%	68,1%	19,1%	7,9%	71,8%	20,3%
ЭГ № 3	10,3%	67,2%	22,5%	7,9%	69,1%	23,0%
Среднее по ЭГ	17,7%	65,1%	17,2%	8,6%	68,6%	22,8%
КГ № 1	15,6%	64,6%	19,8%	21,7%	58,9%	19,4%
КГ № 2	18,7%	56,6%	24,7%	12,5%	61,8%	25,7%
КГ № 3	18,8%	70,4%	10,8%	17,4%	69,6%	13,0%
Среднее по КГ	17,7%	63,9%	18,4%	17,2%	63,4%	19,4%
Среднее	17,7%	64,5%	17,8%	12,9%	66,0%	21,1%
Группы	Шкала II. Личностная позиция будущего учителя истории по отношению к цифровизации системы образования					
	Констатирующий этап эксперимента			Итоговый этап эксперимента		
	Базовый	Оптимальный	Повышенный	Базовый	Оптимальный	Повышенный
ЭГ № 1	25,0%	60,0%	15,0%	5,0%	70,0%	25,0%
ЭГ № 2	16,7%	59,4%	23,9%	7,9%	61,1%	31,0%
ЭГ № 3	12,9%	68,4%	18,7%	11,5%	66,7%	22,5%
Среднее по ЭГ	18,2%	62,6%	19,2%	8,1%	65,7%	26,2%
КГ № 1	16,1%	61,4%	22,5%	17,4%	60,4%	22,5%
КГ № 2	22,6%	54,7%	22,7%	16,1%	58,9%	25,0%
КГ № 3	12,8%	68,8%	18,4%	13,0%	67,8%	19,2%
Среднее по КГ	17,2%	61,6%	21,2%	15,5%	62,3%	22,2%
Среднее	17,7%	62,1%	20,2%	11,8%	64,0%	24,2%

Обобщенные результаты, полученные на итоговом этапе эксперимента по двум анкетам, приведены в Таблице 39.

Таблица 39. – Сформированность мотивационного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории на итоговом этапе эксперимента

Группы	Уровни сформированности мотивационного компонента		
	Базовый	Оптимальный	Повышенный
Экспериментальная	7,9%	66,3%	25,8%
Контрольная	12,6%	64,5%	22,9%

Сравнение результатов сформированности мотивационного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории на констатирующее и итоговом этапах эксперимента представлены в Таблице 40.

Таблица 40. – Сравнительная таблица сформированности мотивационного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории на констатирующем (КЭЭ) и итоговом (ИЭЭ) этапах эксперимента

Группы	Уровни сформированности мотивационного компонента					
	Базовый		Оптимальный		Повышенный	
	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ
Экспериментальная	18,4%	7,9%	62,5%	66,3%	19,1%	25,8%
Контрольная	18,2%	12,6%	62,8%	64,5%	19,0%	22,9%

Анализ приведенных в таблице данных позволяет сделать вывод о том, что число студентов экспериментальной группы с базовым уровнем сформированности когнитивно-цифровой компетентности уменьшилось на 10,5%, в контрольной группе – на 5,6 %; оптимальный уровень сформированности когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории возрос соответственно на 3,8% и 1,7%; повышенный уровень рассматриваемой компетентности возрос, соответственно, на 6,7% и 3,9%. Это позволяет утверждать, что работа по формированию когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории была более эффективной именно в экспериментальной группе.

Для доказательства эффективности внедряемой системы учебных заданий помимо отслеживания результатов качественных изменений нами был использован статистический метод «критерий G – знаков» – один из математических методов, позволяющий сопоставить результаты «до» и «после» обучения. Этот метод предназначен для установления общего направления сдвига исследуемого признака и позволяет установить направление сдвига при переходе от первого состояния ко второму. Данная методика позволяет оценить степень статистической достоверности различий между показателями, измеренными в ходе исследования. Все расчеты проводились в программе MS Excel.

Проверка достоверности результатов эксперимента осуществлялась при помощи критерия G – знаков. В экспериментальную группу входит 124 студента. Методика критерия G – знаков позволяет достоверно обрабатывать данные 5 – 50 респондентов. С этой целью мы разделили студентов экспериментальной группы на три подгруппы (42, 42 и 40 респондентов в каждой) и исследовали результаты каждой группы в отдельности (Таблица 41)

Сформируем гипотезы:

- гипотеза H_0 : сдвиг показателей после обучения оказался случайным;
- гипотеза H_1 : сдвиг показателей после обучения оказался неслучайным.

Таблица 41. – Подсчет показателей экспериментальных групп

Значение показателей		Вывод
Экспериментальная группа № 1		
Общее число нулевых сдвигов	8	$G_{кр} = \begin{cases} 8, & p \leq 0,05 \\ 7, & p \leq 0,01 \end{cases}$
Общее число положительных сдвигов	27	
Общее число отрицательных сдвигов	7	G _{эмп} = 7 попало в зону значимости. В этом случае принимается альтернативная гипотеза Н ₁ о наличии связи на уровне p < 0,01.
Типичный сдвиг, n	27	
Нетипичный сдвиг G _{эмп}	7	
Экспериментальная группа № 2		
Общее число нулевых сдвигов	7	$G_{кр} = \begin{cases} 8, & p \leq 0,05 \\ 7, & p \leq 0,01 \end{cases}$
Общее число положительных сдвигов	28	
Общее число отрицательных сдвигов	7	G _{эмп} = 7 попало в зону значимости. В этом случае принимается альтернативная гипотеза Н ₁ о наличии связи на уровне p < 0,01.
Типичный сдвиг, n	28	
Нетипичный сдвиг G _{эмп}	7	

Продолжение Таблицы 41

Экспериментальная группа № 3		
Общее число нулевых сдвигов	9	$G_{кр} = \begin{cases} 7, & p \leq 0,05 \\ 6, & p \leq 0,01 \end{cases}$
Общее число положительных сдвигов	25	
Общее число отрицательных сдвигов	6	G _{эмп} = 6 попало в зону значимости. В этом случае принимается альтернативная гипотеза Н ₁ о наличии связи на уровне $p < 0,01$.
Типичный сдвиг, n	25	
Нетипичный сдвиг G _{эмп}	6	

Следовательно, гипотеза Н₀ отклоняется, принимается гипотеза Н₁: «Сдвиг показателей после обучения оказался неслучайным».

Во всех экспериментальных группах сдвиг показателей после обучения оказался неслучайным, что доказывает эффективность формирования мотивационного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете.

Для изучения уровней сформированности информационного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущих учителей истории на итоговом этапе эксперимента были использованы методики констатирующего этапа: авторская анкета № 2 (Приложение Д), направленная на определение уровня сформированности знаний о нормативно-правовых основах деятельности в электронном образовательном пространстве, и авторская анкета № 3 (Приложение Д), целью которой является определение уровня сформированности знаний о возможностях основных цифровых платформ для создания учебного контента, умений самостоятельно изучить способы создания цифрового ресурса в новом сервисе.

Вначале студентам (как и на констатирующем этапе эксперимента) была предложена анкета, направленная на определение уровня сформированности знаний о нормативно-правовых основах педагогической деятельности в цифровой образовательной среде и требований к проектированию современной и безопасной цифровой образовательной среды. Процедура обработки анкеты указана выше.

Анализ результатов анкетирования показал, что большинство респондентов (87,7% в экспериментальной группе и 84% в контрольной группе) имеют

оптимальный и повышенный уровень сформированности данного показателя информационного компонента, что выше, чем на констатирующем этапе эксперимента. Сравнение распределения обучающихся по уровням сформированности данного показателя рассматриваемой компетентности представлены в Таблице 42.

Таблица 42. – Определение уровней сформированности знаний о нормативно-правовых основах деятельности в электронном образовательном пространстве на констатирующем и итоговом этапах эксперимента

Группы	Базовый		Оптимальный		Повышенный	
	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ
ЭГ.1	25,0%	10,0%	55,0%	65,0%	20,0%	25,0%
ЭГ.2	18,9%	11,5%	65,7%	65,4%	15,4%	23,1%
ЭГ.3	23,4%	15,4%	61,4%	57,7%	15,2%	26,9 %
Среднее по ЭГ	22,4%	12,3%	60,7%	62,7%	16,9%	25,0%
КГ.1	18,4%	13,0 %	63,7%	69,1%	17,9%	17,9%
КГ.2	28,1%	16,7%	58,6%	66,6%	13,3%	16,7%
КГ.3	23,4%	17,4%	59,1%	60,9%	17,5%	21,7%
Среднее по КГ	23,3%	15,7%	60,5%	65,5%	16,2%	18,8%
Среднее	22,9%	14,0%	60,6%	64,1%	16,6%	16,6%

Определение уровня сформированности знаний о методах работы с информацией, умениях осуществлять поиск, анализ, систематизацию и структурирование информации, представлять ее в удобном виде проводилось с помощью авторской анкеты № 3 (Приложение Д), состоящей из 20 вопросов, из которых 17 вопросов – с выбором ответа и 3 вопроса на сопоставление. Процедура обработки ответов испытуемых приведена выше. Анализ результатов анкетирования на итоговом этапе эксперимента показал, что большинство респондентов (82,5% в экспериментальной группе и 79,8% в контрольной группе) имеют оптимальный или повышенный уровень сформированности знаний о видах цифровых образовательных ресурсов и сервисах для их создания. Сравнение распределения обучающихся по уровням сформированности данного показателя информационного компонента рассматриваемой компетентности представлены в Таблице 43.

Таблица 43. – Сравнительная таблица сформированности знаний о возможностях основных цифровых образовательных ресурсов и цифровых платформ для создания цифрового контента на констатирующем и итоговом этапах эксперимента

Группы	Базовый		Оптимальный		Повышенный	
	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ
ЭГ.1	35,0%	15,0%	60,0%	70,0%	5,0%	15,0%
ЭГ.2	29,4%	23,1%	59,2%	57,7%	11,4%	19,2%
ЭГ.3	28,6%	14,4%	61,8%	66,4%	9,6%	19,2%
Среднее по ЭГ	31,0%	17,5%	60,3%	64,7%	8,7%	17,8%
КГ.1	27,1%	21,7%	62,3%	65,3%	10,6%	13,0%
КГ.2	31,4%	25,0%	58,8%	62,5%	9,8%	12,5%
КГ.3	29,6%	21,7%	62,8%	61,0%	7,6%	17,3%
Среднее по КГ	29,4%	22,8%	61,3%	62,9%	9,3%	14,3%
Среднее	30,2%	20,2%	60,8%	63,8%	9,0%	16,0%

Определение уровня сформированности знаний о методах работы с информацией, умений осуществлять поиск, анализ, систематизацию и структурирование информации, представлять ее в удобном виде проводилось с помощью авторской анкеты № 4, состоящей из 10 вопросов, из которых 6 вопросов – с выбором ответа и 4 вопроса на сопоставление. Полученный в процессе обработки ответов испытуемого результат расшифровывается в соответствии с ключом. Для определения уровня сформированности рассматриваемого показателя использованы следующие нормативные границы: до 6 баллов – базовый уровень; 7-11 баллов – оптимальный уровень, 12-14 баллов – повышенный уровень.

Сравнение распределения обучающихся по уровням сформированности данного показателя информационного компонента рассматриваемой компетентности представлены в Таблице 44.

Анализ результатов анкетирования на итоговом этапе эксперимента показал, что большинство респондентов (76,1% в экспериментальной группе и 56,6% в контрольной группе) имеют оптимальный или повышенный уровень сформированности о методах работы с информацией, умений осуществлять поиск, анализ, систематизацию и структурирование информации, представлять ее в удобном виде.

Таблица 44. - Сравнительная таблица сформированности знаний о методах работы с информацией на констатирующем и итоговом этапах эксперимента

Группы	Базовый		Оптимальный		Повышенный	
	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ
ЭГ.1	55,0%	21,3%	40,0%	46,3%	5,0%	32,4%
ЭГ.2	61,4%	32,4%	34,2%	45,3%	4,4%	22,3%
ЭГ.3	56,3%	18,0%	41,1%	69,7%	2,6%	12,3%
Среднее по ЭГ	57,5%	23,9%	38,3%	53,8%	8,7%	22,3%
КГ.1	54,3%	44,3%	42,1%	46,2%	3,6%	9,5%
КГ.2	61,1%	50,4%	36,4%	46,2%	2,5%	3,4%
КГ.3	59,4%	35,5%	32,7%	51,6%	7,9%	12,9%
Среднее по КГ	58,4%	43,4%	37,1%	48,0%	4,5%	8,6%
Среднее	58,0%	33,7%	35,4%	50,9%	6,6%	15,4%

На основании проведенного исследования выявлены следующие результаты сформированности информационного компонента цифровой компетентности будущего учителя истории, полученные на итоговом этапе эксперимента (Таблица 45).

Таблица 45. – Сформированность информационного компонента когнитивно-цифровой компетентности у студентов контрольной и экспериментальной групп на итоговом этапе эксперимента

Группы	Уровни сформированности информационного компонента		
	Базовый	Оптимальный	Повышенный
Экспериментальная	17,9%	60,4%	21,7%
Контрольная	27,3%	58,8%	13,9%

Количественные изменения сформированности информационного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории на констатирующем и итоговом этапах эксперимента представлены в сравнительной Таблице 46.

Таблица 46. – Сравнительная таблица сформированности информационного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории на констатирующем и итоговом этапах эксперимента

Группы	Уровни сформированности информационного компонента					
	Базовый		Оптимальный		Повышенный	
	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ
Экспериментальная	36,9%	17,9%	60,5%	60,4%	12,8%	21,7%
Контрольная	37,0%	27,3%	63,2%	58,8%	12,8%	13,9%

Анализ приведенных в таблице данных позволяет сделать вывод о том, что число студентов экспериментальной группы с базовым уровнем сформированности информационного компонента когнитивно-цифровой компетентности уменьшилось на 19,0%, в контрольной группе – на 9,7 %; оптимальный уровень сформированности данного компонента будущего учителя истории уменьшился соответственно на 8,9% и 1,1%; повышенный уровень сформированности рассматриваемого компонента возрос соответственно на 8,6% и 3,8%. Это позволяет утверждать, что проведенная нами работа по формированию информационного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории была более эффективной в экспериментальной группе.

Докажем, что динамика сформированности информационного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в экспериментальных группах является неслучайной при помощи критерия G – знаков (Таблица 47).

Сформируем гипотезы:

- гипотеза H_0 : сдвиг показателей после обучения оказался случайным;
- гипотеза H_1 : сдвиг показателей после обучения оказался неслучайным.

Таблица 47. – Подсчет показателей экспериментальных групп

Значение показателей		Вывод
Экспериментальная группа № 1		
Общее число нулевых сдвигов	12	$G_{кр} = \begin{cases} 7, & p \leq 0,05 \\ 5, & p \leq 0,01 \end{cases}$
Общее число положительных сдвигов	24	
Общее число отрицательных сдвигов	6	G _{эмп} = 6 попало в зону значимости. В этом случае принимается альтернативная гипотеза H ₁ о наличии связи на уровне p < 0,01.
Типичный сдвиг, n	24	
Нетипичный сдвиг G _{эмп}	6	
Экспериментальная группа № 2		
Общее число нулевых сдвигов	7	$G_{кр} = \begin{cases} 8, & p \leq 0,05 \\ 7, & p \leq 0,01 \end{cases}$
Общее число положительных сдвигов	28	
Общее число отрицательных сдвигов	7	G _{эмп} = 7 попало в зону значимости. В этом случае принимается альтернативная гипотеза H ₁ о наличии связи на уровне p < 0,01.
Типичный сдвиг, n	28	
Нетипичный сдвиг G _{эмп}	7	

Продолжение Таблицы 47

Экспериментальная группа № 3		
Общее число нулевых сдвигов	9	$G_{кр} = \begin{cases} 7, & p \leq 0,05 \\ 6, & p \leq 0,01 \end{cases}$
Общее число положительных сдвигов	25	
Общее число отрицательных сдвигов	6	G _{эмп} = 6 попало в зону значимости. В этом случае принимается альтернативная гипотеза H ₁ о наличии связи на уровне $p < 0,01$.
Типичный сдвиг, n	25	
Нетипичный сдвиг G _{эмп}	6	

Следовательно, гипотеза H₀ отклоняется, принимается гипотеза H₁: «Сдвиг показателей после обучения оказался неслучайным».

Во всех экспериментальных группах сдвиг показателей после обучения оказался неслучайным, что доказывает эффективность формирования информационного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете.

Для изучения уровней сформированности деятельностного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории на итоговом этапе эксперимента были использованы: педагогическое наблюдение, анализ продуктов деятельности обучающихся, изучение документации, анкетирование. Определение уровня сформированности умений предвидеть и прогнозировать результат учебной деятельности с использованием цифровых технологий и платформ, готовности к организации безопасной работы в цифровой среде проводилось с использованием анкеты «Я – учитель. Цифровая компетентность педагога» сервиса Яндекс.Учебник, которая была использована на констатирующем этапе эксперимента. Состав анкеты и процедура ее анализа представлена выше.

Анализ результатов анкетирования показал, что большинство будущих учителей истории (77,4% в экспериментальной группе и 62,8% в контрольной группе) имеют оптимальный и повышенный уровень сформированности рассматриваемого показателя, что выше, чем на констатирующем этапе эксперимента. Сравнение распределения обучающихся по уровням

сформированности данного показателя деятельностного компонента рассматриваемой компетентности представлены в Таблице 48.

Таблица 48. – Сравнительная таблица сформированности способности прогнозировать результат учебной деятельности с использованием цифровых технологий и платформ на констатирующем и итоговом этапах эксперимента

Группы	Базовый		Оптимальный		Повышенный	
	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ
ЭГ.1	55,0%	25,0%	40,0%	60,0%	5,0%	15,0%
ЭГ.2	43,8%	23,7%	48,5%	60,9%	7,7%	15,4%
ЭГ.3	46,5%	19,2%	47,6%	61, 6%	5,9%	19,2%
Среднее по ЭГ	48,4%	22,6%	45,4%	60,9%	6,2%	16,5%
КГ.1	41,7%	37,8%	54,7%	49,2%	3,6%	13,0%
КГ.2	51,1%	43,5%	42,2%	39,8%	6,7%	16,7%
КГ.3	44,6%	30,4%	46,7%	52,2%	8,7%	17,4%
Среднее по КГ	45,8%	37,2%	47,9%	47,2%	6,3%	15,6%
Среднее	47,1%	29,9%	46,7%	54,1%	6,3%	16,0%

Определение уровня сформированности умений проектировать и планировать образовательный процесс с использованием цифровых технологий и платформ проводилось с использованием изучения продуктов деятельности будущих учителей истории – творческих заданий по созданию цифрового ресурса. Как и на констатирующем этапе эксперимента, обучающимся было предложено при подготовке ответов на вопросы к практическим занятиям создать собственный цифровой ресурс с учетом требований к его разработке. Оценивание работы обучающихся осуществлялось по разработанным критериям, представленным выше.

Анализ результатов анкетирования показал, что в экспериментальной группе значительное число студентов (75,1%) находятся на оптимальном и повышенном уровне. Мы также отметили, что 45,9% студентов контрольной группы находятся на базовом уровне сформированности данного показателя деятельностного компонента.

Сравнение распределения обучающихся по уровням сформированности данного показателя деятельностного компонента рассматриваемой компетентности представлено в Таблице 49.

Таблица 49. – Сравнительная таблица сформированности умений проектировать и планировать педагогический процесс с использованием цифровых технологий и платформ на констатирующем и итоговом этапах эксперимента

Группы	Базовый		Оптимальный		Повышенный	
	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ
ЭГ.1	65,0%	30,0%	30,0%	55,0%	5,0%	15,0%
ЭГ.2	69,2%	17,9%	27,0%	62,9%	3,8%	19,2%
ЭГ.3	53,8%	26,9%	38,5%	50,0%	7,7%	23,1%
Среднее по ЭГ	62,7%	24,9%	31,8%	56,0%	5,5%	19,1%
КГ.1	52,2%	43,5%	39,1%	39,1%	8,7%	17,4%
КГ.2	58,3%	41,7%	37,5%	37,5%	4,2%	20,8%
КГ.3	69,6%	52,4%	26,1%	43,3%	4,3%	4,3%
Среднее по КГ	60,1%	45,9%	34,2%	40,0%	5,7%	14,1%
Среднее	61,4%	35,4%	33,0%	48,0%	5,6%	16,6%

Определение уровня сформированности способности различать основные виды цифровых образовательных ресурсов и применять их на соответствующих этапах учебного занятия для повышения его эффективности на итоговом этапе эксперимента проводилось посредством изучения продуктов деятельности обучающихся – выполнения контрольного задания. Будущим учителям истории было предложено описать по приведенной схеме 8–10 цифровых образовательных ресурсов, которые, возможно, они хотели бы использовались в своей будущей профессиональной деятельности, а также оценить возможную эффективность их применения. По результатам заполнения таблицы можно сделать выводы, в которых студенты описали свое видение применения таких ресурсов в образовательном процессе. Схема описания ресурса и процедура оценки работ приведена выше.

Результаты выполнения контрольного задания показали, что большинство студентов (96,8% в экспериментальной группе и 84,3% в контрольной группе) понимают цели использования цифровых образовательных ресурсов и могут аргументировано оценить эффективность их применения на уроке.

Сравнение распределения обучающихся по уровням сформированности данного показателя деятельностного компонента рассматриваемой компетентности представлено в Таблице 50.

Таблица 50. – Сравнительная таблица сформированности умений проектировать и планировать образовательный процесс с использованием цифровых технологий и платформ на констатирующем и итоговом этапах эксперимента

Группы	Базовый		Оптимальный		Повышенный	
	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ
ЭГ.1	10,0%	5,0%	60,0%	50,0%	30%	45,0%
ЭГ.2	11,5%	3,8%	42,3%	42,4%	46,2%	53,8%
ЭГ.3	7,7%	3,8%	46,2%	40,0%	46,1%	56,2%
Среднее по ЭГ	9,7%	4,2%	49,5%	44,1%	40,8%	51,7%
КГ.1	8,7%	8,7%	60,9%	56,6%	30,4%	34,7%
КГ.2	8,3%	4,2%	50,0%	50,0%	41,7%	45,8%
КГ.3	4,3%	4,3%	60,9%	60,9%	34,8%	34,8%
Среднее по КГ	7,2%	5,7%	57,3%	55,8%	35,5%	38,5%
Среднее	8,5%	4,9%	53,4%	49,9%	38,2%	45,2%

Определение уровней сформированности готовности к эффективной работе с информацией и способность различать основные виды цифровых образовательных ресурсов, создавать и осознанно использовать их на соответствующих этапах учебной деятельности проводилось с использованием изучения продуктов деятельности будущих учителей – выполнение сетевого проекта по теме «Цифровые технологии как инструмент повышения эффективности образовательного процесса». Оценивание работ студентов проводилось в соответствии с разработанными критериями (Приложение Ж).

Результаты выполнения сетевого проекта показали, что большинство будущих учителей истории (95,4% в экспериментальной группе и 94,3% в контрольной группе) обладают умениями осуществления групповой работы и коммуникации в цифровой среде.

Сравнение распределения обучающихся по уровням сформированности данного показателя деятельностного компонента рассматриваемой компетентности представлено в Таблице 51.

Таблица 51. – Сравнительная таблица сформированности умений построить межличностное взаимодействие и отношения в цифровой среде на констатирующем и итоговом этапах эксперимента

Группы	Базовый		Оптимальный		Повышенный	
	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ
ЭГ.1	10,0%	5,0%	75,0%	75,0%	15,0%	20,0%
ЭГ.2	3,8%	3,8%	77,0%	65,4%	19,2%	30,8%
ЭГ.3	3,8%	3,8%	73,1%	61,6%	23,1%	34,6%
Среднее по ЭГ	5,9%	4,2%	75,0%	67,3%	19,1%	28,5%
КГ.1	4,3%	4,3%	82,7%	78,4%	13,0%	17,3%
КГ.2	4,2%	4,2%	83,3%	79,1%	12,5%	16,7%
КГ.3	12,5%	8,6%	78,8%	78,4%	8,7%	13,0%
Среднее по КГ	7,0%	5,7%	81,6%	78,6%	11,4%	15,7%
Среднее	6,4%	5,0%	78,3%	73,0%	15,3%	22,0%

Результаты сформированности у студентов деятельностного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете, полученные на итоговом этапе эксперимента, приведены в Таблице 52.

Таблица 52. – Сформированность деятельностного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории на итоговом этапе эксперимента

Группы	Уровни сформированности деятельностного компонента		
	Базовый	Оптимальный	Повышенный
Экспериментальная	12,0%	54,5%	33,5%
Контрольная	21,5%	54,6%	23,9%

Количественные изменения сформированности деятельностного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете на констатирующем и итоговом этапах эксперимента представлены в Таблице 53.

Таблица 53. – Сравнительная таблица сформированности деятельностного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории на констатирующем (КЭЭ) и итоговом (ИЭЭ) этапах эксперимента

Группы	Уровни сформированности деятельностного компонента					
	Базовый		Оптимальный		Повышенный	
	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ
Экспериментальная	30,2%	12,0%	50,4%	54,5%	19,4%	33,5%
Контрольная	30,0%	21,5%	55,3%	54,6%	14,7%	23,9%

Анализ приведенных в таблице 53 данных позволяет сделать вывод о том, что число студентов экспериментальной группы с базовым уровнем сформированности деятельностного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории уменьшилось на 18,2%, в контрольной группе – на 8,5 %; оптимальный уровень сформированности когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя возрос соответственно на 4,1% и на 0,1%; повышенный уровень сформированности деятельностного компонента рассматриваемой компетентности возрос соответственно на 9,6% и 9,2%. Это позволяет утверждать, что проведенная нами работа по формированию деятельностного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории была более эффективной в экспериментальной группе.

Докажем, что динамика сформированности деятельностного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории обусловлены не случайными причинами, а предложенным вариантом реализации модели формирования цифровой компетентности будущих учителей истории. Проверка достоверности результатов эксперимента осуществлялась при помощи критерия G – знаков (Таблица 54).

Сформируем гипотезы:

- Гипотеза H_0 : Сдвиг показателей после обучения оказался случайным
- Гипотеза H_1 : Сдвиг показателей после обучения оказался неслучайным

Таблица 54. – Подсчет показателей экспериментальных групп

Значение показателей		Вывод
Экспериментальная группа № 1		
Общее число нулевых сдвигов	8	$G_{кр} = \begin{cases} 8, & p \leq 0,05 \\ 7, & p \leq 0,01 \end{cases}$ $G_{эмп} = 7$ попало в зону значимости. В этом случае принимается альтернативная гипотеза H_1 о наличии связи на уровне $p < 0,01$.
Общее число положительных сдвигов	27	
Общее число отрицательных сдвигов	7	
Типичный сдвиг, n	27	
Нетипичный сдвиг $G_{эмп}$	7	

Продолжение Таблицы 54

Экспериментальная группа № 2		
Общее число нулевых сдвигов	9	$G_{кр} = \begin{cases} 8, & p \leq 0,05 \\ 6, & p \leq 0,01 \end{cases}$
Общее число положительных сдвигов	26	
Общее число отрицательных сдвигов	7	$G_{эмп} = 7$ попало в зону значимости. В этом случае принимается альтернативная гипотеза H_1 о наличии связи на уровне $p < 0,01$.
Типичный сдвиг, n	26	
Нетипичный сдвиг $G_{эмп}$	7	
Экспериментальная группа № 3		
Общее число нулевых сдвигов	8	$G_{кр} = \begin{cases} 8, & p \leq 0,05 \\ 6, & p \leq 0,01 \end{cases}$
Общее число положительных сдвигов	26	
Общее число отрицательных сдвигов	6	$G_{эмп} = 6$ попало в зону значимости. В этом случае принимается альтернативная гипотеза H_1 о наличии связи на уровне $p = 0,01$.
Типичный сдвиг, n	26	
Нетипичный сдвиг $G_{эмп}$	6	

Следовательно, гипотеза H_0 отклоняется, принимается гипотеза H_1 : «Сдвиг показателей после обучения оказался неслучайным».

Во всех группах сдвиг показателей сформированности деятельностного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории после обучения оказался неслучайным, что доказывает эффективность формирования данного компонента.

Для изучения уровня сформированности рефлексивно-оценочного компонента цифровой компетентности будущего учителя истории на итоговом этапе эксперимента были использованы: педагогическое наблюдение за работой студентов на практических занятиях, анализ продуктов деятельности обучающихся, анкетирование, эссе и самооценка студентами собственных знаний и умений, необходимых для осуществления учебной и профессиональной деятельности в цифровой образовательной среде.

Определение уровней сформированности способности к оценке личностных результатов освоения цифровых технологий на итоговом этапе эксперимента также проводилось с использованием анкеты «Я – УСПЕХ» (Приложение И).

Обучающимся было предложено познакомиться с показателями компонентов когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории, оценить свои знания и умения и вписать их в соответствующие окна: «Умею», «Способен», «Понимаю», «Еще необходимо», «Хочу узнать». Далее обучающийся студент оценивает свой уровень: низкий, средний и высокий.

Результаты анкетирования показали, что уменьшилось количество студентов (17,6% в экспериментальной группе и 38,7% в контрольной группе), которые оценили свои знания и умения в области цифровых технологий на базовом уровне. 28,5% всех опрошенных, по собственной оценке, достигли высокого уровня и 62,8% оптимального уровня. Используя метод педагогического наблюдения за работой с цифровыми ресурсами на практических занятиях, преподаватель дает свою оценку. Студент получает 2 балла, если его оценка совпадает с оценкой преподавателя; 1 балл, если оценки различаются на один уровень и 0 баллов, если оценки различаются на два уровня.

Далее было предложено написание эссе по теме «Я – гражданин цифрового общества». Оценивание эссе осуществлялось согласно разработанным критериям (Приложение К). Для выявления уровня сформированности рассматриваемого показателя учитывалась шкала: при получении 0-25 баллов за эссе начислялось 0 баллов, 30-74 баллов – 1 балл, 75-100 баллов – 2 балла. Результаты двух исследований суммировались. Обучающемуся присваивался базовый уровень сформированности способности к оценке личностных результатов освоения цифровых технологий, если им было набрано 0-1 балл; оптимальный уровень, если было набрано 2-3 балла; повышенный уровень – при наборе 4 баллов.

Сравнение распределения обучающихся по уровням сформированности данного показателя рефлексивно-оценочного компонента рассматриваемой компетентности представлено в Таблице 55.

Таблица 55. – Сравнительная таблица сформированности способности к оценке личностных результатов освоения цифровых технологий на констатирующем и итоговом этапах эксперимента

Группы	Базовый		Оптимальный		Повышенный	
	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ
ЭГ.1	50,0%	15,0%	45,0%	65,0%	5,0%	20,0%
ЭГ.2	46,6%	15,4%	41,9%	61,5%	11,5%	23,1%
ЭГ.3	42,3%	7,7%	42,3%	69,2%	15,4%	23,1%
Среднее по ЭГ	46,3%	12,7%	43,1%	65,2%	10,6%	22,1%
КГ.1	42,5%	34,8%	53,1%	56,5%	4,4%	8,7%
КГ.2	62,5%	47,2%	33,3%	39,8%	4,2%	13,0%
КГ.3	56,5%	43,8%	34,8%	30,1%	8,7%	26,1%
Среднее по КГ	53,8%	41,9%	40,4%	42,2%	5,8%	15,9%
Среднее	50,1%	27,3%	41,7%	53,7%	8,2%	19,0%

Определение уровня сформированности способности осознать степень готовности к применению цифровых технологий в образовательном процессе и уровень личной удовлетворенности такой деятельностью проводилось при помощи педагогического наблюдения за работой студентов на практических занятиях при выполнении учебных заданий. Оценивание выполненных работ обучающихся осуществлялось по разработанным критериям, представленным выше.

Сравнение распределения обучающихся по уровням сформированности данного показателя рефлексивно-оценочного компонента рассматриваемой компетентности представлено в Таблице 56.

Таблица 56. – Сравнительная таблица сформированности способности к осознанию степени готовности к применению цифровых технологий в образовательном процессе и личной удовлетворенности такой деятельностью на констатирующем и итоговом этапах эксперимента

Группы	Базовый		Оптимальный		Повышенный	
	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ
ЭГ.1	25,0%	5,0%	50,0%	60,0%	25,0%	35,0%
ЭГ.2	11,5%	7,7%	73,1%	65,4%	15,4%	26,9%
ЭГ.3	7,7%	7,7%	65,4%	61,5%	26,9%	30,8%
Среднее по ЭГ	14,4%	6,8%	62,8%	62,3%	22,4%	30,9%
КГ.1	13,0%	8,7%	69,6%	59,6%	17,4%	31,7%
КГ.2	8,3%	8,3%	79,2%	66,7%	12,5%	25,0%
КГ.3	8,7%	4,4%	65,2%	69,5%	26,1%	26,1%
Среднее по КГ	10,0%	7,1%	71,3%	65,3%	18,7%	27,6%
Среднее	12,2%	6,9%	67,2%	63,8%	20,6%	39,3%

Определение уровней сформированности готовности к осознанию личных затруднений, возникающих в процессе информационной деятельности и деятельности по освоению цифровых технологий, проводилось с помощью анкетирования (адаптированная методика И.А. Стеценко). Анализ ответов обучающихся осуществлялся по шкалам, представленным выше.

Анализ результатов анкетирования показал, что произошло незначительное снижение числа студентов (с 75,9% на КЭЭ до 75,4% на ИЭЭ) обладают оптимальным уровнем способности к осознанию личных затруднений, возникающих в процессе информационной деятельности и деятельности по освоению цифровых технологий. Вместе с тем, произошло существенное снижение числа студентов, обладающих базовым уровнем сформированности данного показателя рассматриваемого компонента (в экспериментальной группе – с 14,4% на КЭЭ до 7,2% на ИЭЭ, в контрольной группе – с 11,4% на КЭЭ до 8,5% на ИЭЭ).

Сравнение распределения обучающихся по уровням сформированности данного показателя рефлексивно-оценочного компонента рассматриваемой компетентности представлено в Таблице 57.

Таблица 57. – Сравнительная таблица сформированности способности к осознанию личных затруднений, возникающих в процессе информационной деятельности и деятельности по освоению цифровых технологий на констатирующем и итоговом этапах эксперимента

Группы	Базовый		Оптимальный		Повышенный	
	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ
ЭГ.1	20,0%	10,0%	70,0%	75,0%	10,0%	15,0%
ЭГ.2	7,7%	3,8%	73,1%	69,3%	19,2%	26,9%
ЭГ.3	15,4%	7,7%	76,9%	76,9%	7,7%	15,4%
Среднее по ЭГ	14,4%	7,2%	73,3%	73,7%	12,3%	19,1%
КГ.1	21,7%	13,0%	73,9%	74,0%	4,4%	13,0%
КГ.2	8,3%	8,3%	75,0%	75,0%	16,7%	16,7%
КГ.3	4,3%	4,3%	87,0%	82,4%	8,7%	13,0%
Среднее по КГ	11,4%	8,5%	78,6%	77,3%	10,0%	14,2%
Среднее	12,9%	7,9%	75,9%	75,4%	11,2%	16,7%

Результаты сформированности у студентов рефлексивно-оценочного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории, полученные на итоговом этапе эксперимента, приведены в Таблице 58.

Таблица 58. – Сформированность рефлексивно - оценочного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории на итоговом этапе эксперимента

Группы	Уровни сформированности рефлексивно – оценочного компонента		
	Базовый	Оптимальный	Повышенный
Экспериментальная	9,0%	63,9%	27,4%
Контрольная	17,2%	63,4%	19,4%

Сравнение распределения обучающихся по уровням сформированности рефлексивно-оценочного компонента рассматриваемой компетентности представлено в Таблице 59.

Таблица 59. – Сравнительная таблица сформированности рефлексивно-оценочного компонента цифровой компетентности будущего учителя истории на констатирующем (КЭЭ) и итоговом (ИЭЭ) этапах эксперимента

Группы	Уровни сформированности рефлексивно – оценочного компонента					
	Базовый		Оптимальный		Повышенный	
	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ
Экспериментальная	22,3%	9,0%	60,2%	63,9%	17,5%	27,4%
Контрольная	22,7%	17,2%	64,7%	63,4%	12,6%	19,4%

Анализ приведенных в таблице данных позволяет сделать вывод о том, что число студентов экспериментальной группы с базовым уровнем сформированности рефлексивно-оценочного компонента когнитивно-цифровой компетентности уменьшилось на 13,3%, в контрольной группе – на 5,5%; оптимальный уровень сформированности данного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в экспериментальной группе возрос на 3,7% и снизился на 1,3% в контрольной группе; повышенный уровень сформированности рассматриваемого компонента возрос соответственно на 9,9% и 6,8%. Это позволяет утверждать, что проведенная нами работа по формированию рефлексивно-оценочного компонента когнитивно-цифровой

компетентности будущего истории была более эффективной в экспериментальной группе.

Докажем, что различия в динамике сформированности рефлексивно-оценочного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории обусловлены не случайными причинами, а предложенным вариантом реализации модели формирования когнитивно-цифровой компетентности у будущих учителей истории в университете. Проверка достоверности результатов эксперимента осуществлялась при помощи критерия G – знаков (Таблица 60).

Сформируем гипотезы:

- Гипотеза H_0 : Сдвиг показателей после обучения оказался случайным
- Гипотеза H_1 : Сдвиг показателей после обучения оказался неслучайным

Таблица 60. – Подсчет показателей экспериментальных групп

Значение показателей		Вывод
Экспериментальная группа № 1		
Общее число нулевых сдвигов	6	$G_{кр} = \begin{cases} 7, & p \leq 0,05 \\ 6, & p \leq 0,01 \end{cases}$
Общее число положительных сдвигов	28	
Общее число отрицательных сдвигов	6	$G_{эмп} = 6$ попало в зону значимости. В этом случае принимается альтернативная гипотеза H_1 о наличии связи на уровне $p < 0,01$.
Типичный сдвиг, n	28	
Нетипичный сдвиг $G_{эмп}$	6	
Экспериментальная группа № 2		
Общее число нулевых сдвигов	10	$G_{кр} = \begin{cases} 8, & p \leq 0,05 \\ 6, & p \leq 0,01 \end{cases}$
Общее число положительных сдвигов	26	
Общее число отрицательных сдвигов	6	$G_{эмп} = 6$ попало в зону значимости. В этом случае принимается альтернативная гипотеза H_1 о наличии связи на уровне $p < 0,01$.
Типичный сдвиг, n	26	
Нетипичный сдвиг $G_{эмп}$	6	
Экспериментальная группа № 3		
Общее число нулевых сдвигов	9	$G_{кр} = \begin{cases} 8, & p \leq 0,05 \\ 6, & p \leq 0,01 \end{cases}$
Общее число положительных сдвигов	26	
Общее число отрицательных сдвигов	6	$G_{эмп} = 6$ попало в зону значимости. В этом случае принимается альтернативная гипотеза H_1 о наличии связи на уровне $p = 0,01$.
Типичный сдвиг, n	26	
Нетипичный сдвиг $G_{эмп}$	6	

Следовательно, гипотеза H_0 отклоняется, принимается гипотеза H_1 : «Сдвиг показателей после обучения оказался неслучайным».

Таким образом, во всех экспериментальных группах сдвиг показателей после обучения оказался неслучайным, что доказывает эффективность формирования рефлексивно-оценочного компонента когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете.

Изложенное выше позволяет утверждать, что предложенная технология реализации модели формирования когнитивно-цифровой компетентности у будущего учителя истории в достаточной степени повлияла на положительную динамику сформированности рефлексивно-оценочного компонента рассматриваемой компетентности.

Подсчет баллов по всем компонентам когнитивно-цифровой компетентности, зафиксированных в индивидуальных картах студентов по критериям уровней сформированности рассматриваемой компетентности, позволил для каждого обучающегося определить соответствующий уровень на контрольном этапе эксперимента. Полученные результаты отражены в Таблице 61.

Таблица 61. – Уровни сформированности когнитивно-цифровой компетентности у будущего учителя истории на итоговом этапе эксперимента

Группы	Уровни сформированности		
	Базовый	Оптимальный	Повышенный
Экспериментальная	9,8%	64,1%	26,1%
Контрольная	16,6%	64,7%	18,7%

Как видим из таблицы 61, наблюдается существенный рост числа у студентов экспериментальной группы с оптимальным и повышенным уровнями когнитивно-цифровой компетентности. Результаты показывают, что большинство будущих учителей истории имеют оптимальный уровень сформированности когнитивно-цифровой компетентности и в контрольной, и в экспериментальной группах.

Но в экспериментальной группе существенно возросло число студентов, имеющих повышенный уровень сформированности когнитивно-цифровой компетентности. Сравнение распределения обучающихся по уровням

сформированности когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете представлено в Таблице 62.

Таблица 62. – Сравнительная таблица сформированности когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории на констатирующем и итоговом этапах эксперимента

Группы	Базовый		Оптимальный		Повышенный	
	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ	КЭЭ	ИЭЭ
Экспериментальная группа	22,2%	9,8%	62,5%	64,1%	15,3%	26,1%
Контрольная группа	20,0%	16,6%	65,2%	64,7%	14,8%	18,7%

Результаты экспериментальной работы показали, что ведущую роль в структуре когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории играет мотивационный компонент. Уровень его сформированности будет способствовать повышению уровня и других компонентов рассматриваемой компетентности. Также наибольшая динамика наблюдается в уровне сформированности деятельностного компонента.

Результаты эксперимента позволяют сделать вывод о положительной динамике уровней сформированности когнитивно-цифровой компетентности будущих учителей истории в университете. Достижение студентом повышенного уровня когнитивно-цифровой компетентности отражает готовность будущего учителя истории к эффективной деятельности в цифровой среде.

Таким образом, результаты опытной проверки модели формирования когнитивно-цифровой компетентности у будущих учителей истории подтверждают ее эффективность и доказывают ее влияние на положительные изменения в уровнях сформированности всех компонентов рассматриваемой компетентности, что подтверждает выдвинутую гипотезу исследования.

Таким образом, результаты экспериментального исследования позволяют нам подтвердить выявленные педагогические условия формирования цифровой компетентности будущего учителя истории:

- активизация самостоятельной деятельности студентов по освоению ими когнитивно-цифровой компетентности в процессе обучения дисциплинам психолого-педагогического цикла на основе цифровых технологий, форм, методов и средств цифрового обучения;
- разработка и внедрение технологии формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете и использование комплекса учебных заданий как специальных средств формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя;
- совокупность возможностей электронного образовательного пространства университета для организации формального, неформального и информального обучения, использование которых способствует повышению эффективности процесса формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего педагога в университете;
- осуществление педагогической поддержки обучающегося;
- проведение систематического мониторинга на основе разработанных критериев и показателей уровня сформированности когнитивно-цифровой компетентности у будущего учителя истории в университете.

Выводы по второй главе

На основе модели формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете была разработана и опытно-экспериментальным путем апробирована технология формирования когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете, включающая концептуальную основу (принципы и целевые ориентиры), содержательную и процессуальную части, блок рефлексии.

Во второй главе представлены материалы и результаты проведенного педагогического эксперимента, состоящего из диагностики степени сформированности когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя

истории в университете, технологического обеспечения реализации модели и обоснования результатов педагогического эксперимента. Педагогический эксперимент проводился в три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный.

Сравнение полученных данных позволило определить динамику позитивных изменений во всех уровнях сформированности когнитивно-цифровой компетентности студентов экспериментальной и контрольной групп, однако наибольшая динамика обнаружена у респондентов экспериментальной группы. По окончании экспериментальной проверки модели выяснилось, что высокий уровень сформированности когнитивно-цифровой компетентности обучающихся экспериментальной группы значительно возрос, что продемонстрировало результаты диагностики. Результаты были проверены методами математической статистики. Применение критерия G – знаков установило, что во всех экспериментальных группах сдвиг показателей после обучения оказался неслучайным.

Выявленная закономерность позволила сделать вывод о достижении студентами экспериментальной группы положительной динамики посредством внедрения в учебный процесс технологии формирования когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете и педагогических условий, обеспечивающих ее эффективное функционирование:

- активизация самостоятельной деятельности студентов по освоению ими когнитивно-цифровой компетентности в процессе обучения дисциплинам психолого-педагогического цикла на основе цифровых технологий, форм, методов и средств цифрового обучения;
- использование комплекса учебных заданий как специальных средств формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории;
- совокупность возможностей электронного образовательного пространства университета для организации формального, неформального и информального обучения, использование которых способствует повышению

эффективности процесса формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете;

- осуществление педагогической поддержки обучающегося;
- проведение систематического мониторинга на основе разработанных критериев и показателей уровня сформированности когнитивно-цифровой компетентности у будущего учителя истории в университете.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Когнитивно-цифровая компетентность учителя истории представляет собой готовность к учебно-познавательной деятельности и различным видам коммуникации с использованием цифровых технологий, его способность к поиску, критическому анализу, структурированию и преобразованию информации и цифрового контента, а также способность к самообразованию и саморазвитию. Ее структура представлена единством компонентов: мотивационного, информационного, деятельностного и рефлексивно-оценочного.

2. Разработанная модель формирования когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете представляет собой комплексное образование, включающее: целевой блок, структурно-содержательный блок (методологический, комплекс принципов и педагогических условий), технологический и оценочно-результативный блок (инструменты диагностики уровней сформированности рассматриваемой компетентности).

3. Обоснована и опытно-экспериментальным путем апробирована технология формирования когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете, включающая концептуальную основу (принципы и целевые ориентиры), содержательную и процессуальную части, блок рефлексии.

4. Определены и опытно-экспериментальным путем апробированы педагогические условия, обеспечивающие эффективное формирование когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете: активизация самостоятельной деятельности студентов по освоению ими когнитивно-цифровой компетентности в процессе обучения дисциплинам психолого-педагогического цикла на основе цифровых технологий, форм, методов и средств цифрового обучения; создание и использование комплекса учебных заданий как специальных средств формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя; совокупность возможностей электронного образовательного пространства университета для организации формального, неформального и информального обучения, использование которых способствует

повышению эффективности образовательного процесса; осуществление педагогической поддержки обучающегося; проведение систематического мониторинга на основе разработанных критериев и показателей уровня сформированности когнитивно-цифровой компетентности у будущего учителя истории.

В ходе педагогического эксперимента была доказана эффективность технологии формирования когнитивно-цифровой компетентности будущих учителей. Результаты экспериментальной работы подтвердили гипотезу исследования о возможности эффективного формирования рассматриваемой компетентности у будущего учителя истории в университете.

Исходя из основных полученных результатов и выводов диссертационного исследования, можно заключить, что задачи исследования решены. Определенная нами в начале исследования цель достигнута, а результаты и выводы педагогического эксперимента дают основания утверждать, что данное исследование имеет реальную научную, теоретическую и практическую значимость.

Результаты и выводы диссертационного исследования не исчерпывают всего многообразия поставленной проблемы. В качестве возможных направлений дальнейших исследований могут выступать проблемы в области формирования когнитивно-цифровой компетентности учителя в системе дополнительного образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдукадыров, А. А. Роль информационно-коммуникационных и компьютерных технологий в компетентности будущего инженера / А. А. Абдукадыров, Б. З. Тураев. — Текст: электронный // Молодой ученый. — 2012. — № 6 (41). — С. 363-366. — URL: <https://moluch.ru/archive/41/4888/> (дата обращения: 25.02.2024).
2. Абрамовских, Н. В. Реализация системно-деятельностного подхода в процессе профессиональной подготовки будущих педагогов в вузе/ Н. В. Абрамовских. — Текст: электронный // Научно-методический электронный журнал «Концепт». — 2017. — № S10. - URL: <http://e-koncept.ru/2017/470122.htm> (дата обращения 21.03.2018).
3. Аксенова, М. А. Принципы интеграции профессионального образования / М. А. Аксенова. — Текст: непосредственный // Инновации в образовании. - 2018. - № 12. - С. 5-17.
4. Александров, Р. О. Цифровая компетентность как инструмент в информационном обществе для осуществления контроля и распространения информации / Р. О. Александров, В. С. Киреев. — Текст: электронный // Современные проблемы науки и образования. — 2014. — № 4. - URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=14055> (дата обращения: 25.12.2016).
5. Алексюк, А. М. Организация самообразовательной работы студентов в условиях интенсификации обучения: учеб. пособие. / А. М. Алексюк, А. А. Аюрзанайн, П. И. Пидкасистый и др. - Киев: ИСДО, 1993. - 336 с. — ISBN 5-7763-1301-6. — Текст: непосредственный.
6. Алтухова, М. А. Развитие познавательной активности студентов в образовательном процессе вуза: специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования»: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Алтухова Мария Александровна; ФГБОУ ВПО

«Уральский государственный университет физической культуры». – Челябинск, 2015. – 240с. – Текст: непосредственный.

7. Андреев, А. А. Некоторые проблемы педагогики в современных информационно-образовательных средах / А. А. Андреев. – Текст: непосредственный // Инновации в образовании. - 2004. - № 6. - С. 98-113. (187с.).

8. Андреев, А. А. Основы открытого образования: монография / А. А. Андреев, С. Л. Каплан, Г. А. Краснова и др. - Москва: Изд-во МГУП, 2002. - Т. 1. - 674 с.: ил., табл.; ISBN 5-8122-0374-1. – Текст: непосредственный.

9. Андреев, В. И. Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности/ В. И. Андреев. - Казань: Изд-во КГУ, 1988. - 238 с. - ISBN 5-7464-0029-7. – Текст: непосредственный.

10. Арпентьева, М. Р. Проблемы безопасности в Интернет: цифровая беспризорность как причина цифровой зависимости и цифровой преступности/ М. Р. Арпентьева. – Текст: непосредственный // Вестник Прикамского социального института. - 2017. - № 3(78). - С. 99-110.

11. Артеменко, Н. А. Об особенностях организации процесса формирования информационной компетентности будущего специалиста / Н. А. Артеменко, С. В. Белогуров. – Текст: непосредственный // Научно-педагогическое обозрение (Pedagogical Review). - 2014. - Вып. 1 (3). - С. 13-18.

12. Асадуллин, Р. М. Системно-деятельностный подход к организации профессионального образования в педагогическом вузе/ Р. М. Асадуллин. – Текст: непосредственный // Вестник Алтайского государственного педагогического университета. - 2018. - № 2 (35). - С. 23-29.

13. Асмолов, А. Г. Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения/ А. Г. Асмолов. – Текст: непосредственный // Педагогика. - 2009. - № 4. - С. 18-22.

14. Атанасян, С. Л. Теоретические основы формирования информационной образовательной среды педагогического вуза/ С. Л. Атанасян, С.Г. Григорьев, В. В. Гриншкун. – Текст: непосредственный // Информационная образовательная среда. Теория и практика. Бюллетень Центра информатики и

информационных технологий в образовании ИСМО РАО. - М.: ИСМО РАО, 2007. - Вып. 2. – 199с. – С. 5-14.

15. Бабакова, Т. А. Система заданий для самостоятельной учебной деятельности обучающихся как средство становления познавательной компетенции (на материале педагогических дисциплин)/ Т. А. Бабакова. - Текст: электронный // Непрерывное образование: XXI век. - 2020. - Вып. 3 (31). - URL:<https://lll21.petrso.ru/journal/article.php?id=6047&ysclid=lpdt4clfgn534> (дата обращения: 16.02.2021).

16. Байденко, В. И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения: Методическое пособие / В. И. Байденко. - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. - 72 с. - ISBN 5-7563-0324-3. – Текст: непосредственный.

17. Барахсанова, Е. А. Сетевое электронное обучение как актуальная форма подготовки студентов к будущей профессиональной деятельности / Е. А. Барахсанова, О. Г. Готовцева, Т. А. Сметанина. – Текст: непосредственный // Образовательный вестник Сознание. – 2021. – Т. 23. – № 8. – С. 4-10.

18. Белов, С. А. Педагогические условия формирования информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения посредством учебного блога / С. А. Белов, Н. Б. Лаврентьева. – Текст: непосредственный // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2014. – № 1(33). – С. 112-115.

19. Белоглазов, А. А. Использование технологий m-learning в высшем образовании: проблемы и перспективы/А. А. Белоглазов, Л. Б. Белоглазова, И. А. Белоглазова [и др.]. – Текст: непосредственный // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. – 2018. – Т.15. – № 4. – С. 432-442.

20. Беликов, В. А. Философия образования личности: деятельностный аспект: монография/ В. А. Беликов. - М.: Владос, 2004. - 357 с. - ISBN 5-691-01301-7. – Текст: непосредственный.

21. Берман, Н. Д. Цифровая компетентность и цифровое неформальное обучение студентов/Н. Д. Берман. – Текст: непосредственный//International journal of advanced studies in education and sociology. - 2019. - № 1. - С. 4-8.
22. Блинов, В. И. Основные идеи дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения/ В. И. Блинов, Е. Ю. Есенина, И. С. Сергеев. – М.: Издательство «Перо», 2019. - 24 с. – ISBN 978-5-00122-911-7. – Текст: непосредственный.
23. Божович, Л. И. Проблемы развития мотивационной сферы ребенка/Л.И. Божович. – Текст: непосредственный // Изучение мотивации поведения детей и подростков: [сборник статей] / под ред. Л. И. Божович и Л. В. Благонадежиной. - М.: Педагогика, 1972. – 351с. - С. 22-29.
24. Болотов, В. А. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе/ В. А. Болотов, В. В. Сериков. – Текст: непосредственный. // Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 8–14.
25. Бондырева, С. К. Психолого-педагогические проблемы интегрирования образовательного пространства: избранные труды / С. К. Бондырева. - Российская акад. образования, Московский психолого-социальный ин-т. - 3-е изд., стер. - Москва: МПСИ; Воронеж: МОДЭК, 2011. - 351 с. - ISBN 978-5-9770-0579-1. – Текст: непосредственный
26. Бондаревская, Е. В. Теория и практика личностно-ориентированного образования: монография / Е. В. Бондаревская. – Ростов-на-Дону: Булат, 2000. - 351с. - ISBN 5-86340-090-0. – Текст: непосредственный.
27. Борытко, Н. М. В пространстве воспитательной деятельности: монография /Н. М. Борытко. - Волгоград: Перемена, 2001. - 180 с. - ISBN 5-88234-481-6. – Текст: непосредственный.
28. Брежнев, В. В. Содержание и структура информационной компетентности старшеклассника/ В. В. Брежнев. — Текст: электронный // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета, 2010. - №4(16). - URL: [https://cyberleninka.ru/article/n/soderzhanie-i-](https://cyberleninka.ru/article/n/soderzhanie-i)

struktura-informatsionnoy-kompetentnosti-starsheklassnika (дата обращения: 12.10.2018).

29. Брыксина, О.Ф. Информационно-коммуникационные технологии в образовании: учебник студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование / О. Ф. Брыксина, Е. С. Галанжина, М. А. Смирнова. - Москва: ИНФРА-М, 2018. - 547с. - ISBN 978-5-16-012818-4. – Текст: непосредственный.

30. Бухтеева, Е. Е. Учебная задача как средство формирования профессиональной компетенции / Е. Е. Бухтеева. – Текст: непосредственный // Армия и Общество. - 2013. - № 2 (34). - С. 20-27.

31. Ваганова, О. И. Системно-деятельностный подход в развитии профессионально-педагогического образования/ О. И. Ваганова, О. Е. Ермакова. — Текст: электронный // Вестник Мининского университета. – 2014. - №4 (8). - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistemno-deyatelnostnyy-podhod-v-razviti-professionalno-pedagogicheskogo-obrazovaniya> (дата обращения: 10.12.2018).

32. Вайндорф-Сысоева, М. Е. «Цифровое образование» как системообразующая категория: подходы к определению/ М. Е. Вайндорф-Сысоева, М. Л. Субочева. – Текст: непосредственный // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика.– 2018. - № 3. – С.25–36.

33. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Цифровое образование: особенности терминологии / М. Е. Вайндорф-Сысоева, М. Л. Субочева. – Текст: непосредственный // Виртуальная реальность современного образования: идеи, результаты, оценки: Материалы международной Интернет-конференции, Москва, 08–11 октября 2018 года / под общей редакцией М.Е. Вайндорф-Сысоевой. – Москва: Московский педагогический государственный университет, 2019. – 101с. – С.93-99.

34. Велихов, Е. П. Новая информационная технология в школе/ Е. П. Велихов. – Текст: непосредственный // Информатика и образование. - 1986. - № 1. - С. 17-19.

35. Вербицкий, А. А. Контекстное обучение в компетентностном подходе/ А. А. Вербицкий. – Текст: непосредственный // Высшее образование в России. – 2006. - №11. - С. 39-46.
36. Власова, Е. З. Электронное обучение в современном вузе: проблемы, перспективы и опыт использования / Е.З. Власова. – Текст: непосредственный // Universum: Вестник Герценовского университета. – 2014. – № 1. – С. 43-49.
37. Волкова, И. А. Формирование цифровых компетенций в профессиональном образовании / И. А. Волкова, В. С. Петрова. — Текст: электронный // Вестник Нижневартского государственного университета. - 2019. - № 1. - С. 17–24. – URL: <https://elibrary.ru/myfaje?ysclid=lt1q8ysc14213499297> (дата обращения 23.11.2020).
38. Воронов, М. В. Методологические аспекты цифровизации гуманитарного образования/ М. В. Воронов, В. А. Толкачев. – Текст: непосредственный // Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании (DHTE 2021): сборник статей II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 11–12 ноября 2021 г. / Под ред. В.В. Рубцова, М.Г. Сороковой, Н.П. Радчиковой. - М.: Издательство ФГБОУ ВО МГППУ, 2021. – 779 с. - С. 67–78.
39. Воронина, Ю.В. Цифровая грамотность педагога: анализ содержания понятия и структура / Ю. В. Воронина. – Текст: непосредственный // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. - 2019. - № 4 (32). - С. 232–245.
40. Воронцова, В.Э. Формирование информационно-коммуникативной компетентности будущих педагогов в условиях перехода на двухуровневую систему подготовки: специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования»: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Воронцова Эльвира Михайловна; ФГБОУ ВПО «Марийский государственный университет». - Йошкар-Ола, 2014. – 253 с. – Текст: непосредственный.

41. Вязовова, Е. В. Формирование когнитивной компетентности у учащихся на основе альтернативного выбора учебных действий (на примере обучения математике): специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования»: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Вязовова Елена Владимировна; ГОУ ВПО «Нижнетагильская государственная социально-педагогическая академия». – Екатеринбург, 2009. – 23 с. – Текст: непосредственный.

42. Вяликова, Г. С. Моделирование процесса формирования общепедагогической ИКТ-компетентности студентов на основе системно-деятельностного подхода/ Г. С. Вяликова, М. А. Ерофеева, М. В. Плеханова [и др.]. - Текст: электронный // Перспективы науки и образования. - 2020. - №1 (43). - С. 39-56. – URL: <https://pnojurnal.files.wordpress.com/2020/02/2001pno.pdf> (дата обращения 14.10.2020).

43. Гаврилова, И. В. Формальная, неформальная и информальная модели образования / И.В. Гаврилова, Л.А. Запруднова. - Текст: электронный // Молодой ученый. - 2016. - № 10 (114). - С. 1197-1200. - URL: <https://moluch.ru/archive/114/29876/> (дата обращения: 12.09.2016).

44. Гагарин, А. В. Экологическая компетентность личности: сущность, гендерные и межкультурные аспекты, особенности развития: монография / А. В. Гагарин, С. А. Мудрак. - М.: Международная акад. акмеологических наук: Альтекс, 2013. - 158 с. - ISBN 978-5-93121-331-6. – Текст: непосредственный.

45. Газман, О. С. Педагогическая поддержка ребенка в образовании/О. С. Газман. – Текст: непосредственный // Директор школы. – 2007. - № 3. – С. 51-58.

46. Гайдамашко, И. В. Цифровая компетентность и онлайн - риски студентов образовательной организации высшего образования/ И.В. Гайдамашко, Ю.В. Чепурная. – Текст: непосредственный // Человеческий капитал. – 2015. – №10 (82). – С. 18-21.

47. Гайсина, С. В. Методические рекомендации по цифровому образованию /С. В. Гайсина, И. П. Давыдова. – Текст: электронный. – Санкт-Петербург: ГБОУ ДПО ЦПКС СПб «РЦОКОиИТ», 2021.- URL:

<https://spbappo.ru/wp-content/uploads/2021/03/Карта-компетенций-ИТОГ.pdf> (дата обращения: 14.05.2022).

48. Ганин, Е. А. Педагогические условия использования современных информационных и коммуникационных технологий для самообразования будущих учителей: специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования»: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Ганин Евгений Александрович; Забайк. гос. пед. ун – т им. Н.Г. Чернышевского. – Чита, 2004. – 21с. – Текст: непосредственный.

49. Гареева, Г. А. Формирование информационной компетентности в контексте дистанционного образования / Г. А. Гареева, М. А. Захарищева, Р. Р. Камалов. – Текст: непосредственный // Информатика и образование. - 2008. - № 10. - С. 124-125.

50. Гибадуллина, Ю. М. Профессиональная подготовка педагогов в процессе интеграции формального, неформального и информального образования / Ю. М. Гибадуллина. – Текст: непосредственный // Фундаментальные исследования. - 2014. - № 11-10. - С. 253-257.

51. Гилева, Т. А. Компетенции и навыки цифровой экономики: разработка программы развития персонала/ Т. А. Гилева. - Текст: электронный // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. - 2019. - № 2 (28). - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompetentsii-i-navyki-tsifrovoy-ekonomiki-razrabotka-programmy-razvitiya-personala> (дата обращения: 01.07.2019).

52. Гинецинский, В. И. Проблема структурирования образовательного пространства / В. И. Гинецинский. – Текст: непосредственный // Педагогика. - 1997. - № 3. - С. 10-15.

53. Гладилина, И. П. Цифровая грамотность и цифровые компетенции как фактор профессионального успеха / И.П. Гладилина, Н. Н. Кадыров, Е. В. Строганова. – Текст: непосредственный // Инновации и инвестиции. - 2019. - № 5. - С. 62-64.

54. Голованова, Ю. В. Кейсовые технологии: проблемы и пути их применения в системе высшего образования/ Ю. В. Голованова. – Текст:

непосредственный // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. - 2016. - № 3 (36). - С. 280-285.

55. Горлова, Н. А. Универсальные квант-технологии формирования смыслового аудирования у младших школьников/ Н. А. Горлова. - Текст: электронный // Специальное образование. - 2020. - №1 (57). - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/universalnye-kvant-tehnologii-formirovaniya-smyslovogo-audirovaniya-u-mladshih-shkolnikov> (дата обращения: 12.01.2022).

56. Горский, В. А. Интеграция формального и неформального образования //Гражданско-патриотическое воспитание школьников во взаимосвязи формального и неформального образования: [сборник материалов из опыта работы педагогов в режиме экспериментальной площадки] / под науч. ред. В. А. Горского, А. Г. Волкова, Д. В. Смирнова; Учреждение РАО «Институт содержания и методов обучения», Кировский ИПК и ПРО. - М.: УРАО ИСМО; Киров: Кировский ИПК и ПРО, 2011. - С. 11-16. (219с.). - ISBN 978-5-93825-987-4 - Текст: непосредственный.

57. Горшкова, В. В. Взаимодействие формального, неформального и информального образования как современное направление развития человека / В. В. Горшкова. - Текст: электронный // Концепт. - 2014. - Т. 26. - С. 176-180. - URL: <http://e-koncept.ru/2014/64336.htm> (дата обращения: 12.02.2020).

58. Гришаева, Ю. М. Эколого-профессиональная компетентность личности: педагогическая адаптация: монография / Ю. М. Гришаева. - М.: Ред. изд. центр МГГУ им. М.А. Шолохова, 2013. - 172 с. - ISBN 978-5-8288-1441-1. – Текст: непосредственный.

59. Гуцу, Е. Г. Когнитивный компонент в структуре профессиональной компетенции преподавателя высшей школы/ Е. Г. Гуцу. - Текст: электронный // Современные проблемы науки и образования. - 2013. - № 1. - URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=8501> (дата обращения: 19.01.2021).

60. Гущина, С. М. Формирование цифровой компетентности педагога в области разработки цифровых образовательных ресурсов / С. М. Гущина. - Текст:

электронный. – Znanium: электронно-библиотечная система: сайт. – 2019. - URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=485601> (дата обращения 19.04.2020).

61. Дахин, А. Н. Моделирование в педагогике / А. Н. Дахин. – Текст: непосредственный // Идеи и идеалы. – 2010. – Т. 2. – № 1. – С. 11-20.

62. Делор, Ж. Образование: сокровище / Ж. Делор. - Текст: электронный// UNESCO, 1996. – UNESCO: сайт. - URL: <https://ifap.ru/library/book201.pdf> (Дата обращения 21.03.2021).

63. Десятирикова, Л. А. Формирование готовности будущих бакалавров педагогического образования к использованию компьютерных средств в профессиональной деятельности: на примере подготовки к обучению математике: специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования»: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Десятирикова Людмила Анатольевна; Благовещенский государственный педагогический университет. – Благовещенск, 2015. – 180 с. – Текст: непосредственный.

64. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / П. Н. Биленко, В. И. Блинов, М. В. Дулинов, Е. Ю. Есенина, А. М. Кондаков, И. С. Сергеев; под науч. ред. В. И. Блинова - М.: Перо, 2020. - 98 с. - ISBN 978-5-00150-679-9. – Текст: непосредственный.

65. Дубовицкая, Т. Д. Методика диагностики направленности учебной мотивации/ Т.Д. Дубовицкая. – Текст: непосредственный // Психологическая наука и образование. – 2002. - № 2. - С.42-46.

66. Дудко, Д. В. Когнитивная компетентность личности будущего педагога и динамика ее формирования/ Д. В. Дудко. – Текст: непосредственный // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. - 2008. - № 63(2). - С. 63-67.

67. Дурноглазов, Е. Е. «Цифровая образовательная среда электронного обучения»: методическое пособие / Е. Е. Дурноглазов, Е. А. Кузнецова, И. В. Шевердин, Т. С. Горбулина, К.А. Колесниченко. - ОГБУ ДПО «Курский институт развития образования», Курск, 2019. - 64 с. – Текст: непосредственный

68. Европейская рамка цифровых компетенций педагога (European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu, 2017). - Текст: электронный. - URL: DigCompEdu_RU.pdf (europa.eu) (дата обращения 02.10.2018).

69. Елагина, В. С. Компетентностный подход к организации обучения студентов в педагогическом вузе / В. С. Елагина, С. М. Похлебаев. – Текст: непосредственный // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 3-3. – С. 571–575.

70. Ельцова, О. В. К вопросу о понятии цифровой грамотности /О.В. Ельцова, М. В. Емельянова. – Текст: электронный // Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева. - 2020. - №1 (106). - С. 155-161. – URL: <http://vestnik.chgpu.edu.ru/?do=archive&vid=2&nom=1073> (дата обращения 12.06.2020).

71. Емельянова, Н. С. Развитие когнитивно-коммуникативной компетенции учащихся колледжа как основы их учебной успешности: специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования»: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Емельянова Наталья Сергеевна; Удмуртский государственный университет. - Ижевск, 2012. - 22 с. – Текст: непосредственный.

72. Ермаков, Д. С. Информационная компетентность: получение знаний из информации/ Д. С. Ермаков. – Текст: непосредственный // Открытое образование. –2011. - № 1. - С. 4-8.

73. Ершов, А. П. Концепция информатизации образования / А. П. Ершов. – Текст: непосредственный // Информатика и образование. - 1988. - № 6. - С. 4-8.

74. Ершов, А. П. Информатизация: от компьютерной грамотности учащихся к информационной культуре общества / А. П. Ершов. – Текст: непосредственный // Коммунист. – 1988. – № 2. – С. 31–36.

75. Заббарова, М. М. Информационные технологии как фактор самообразования будущего учителя музыки: специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования»: диссертация на соискание ученой

степени кандидата педагогических наук / Забарова Маргарита Магнавиевна; ФГБНУ «Институт художественного образования и культурологии Российской академии образования». – М., 2014. - 228с. – Текст: непосредственный.

76. Завьялов, А. Н. Формирование информационной компетентности студентов в области компьютерных технологий (на примере среднего профессионального образования): специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования»: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Завьялов Андрей Николаевич; ТГПУ. – Тюмень, 2005. - 28 с. – Текст: непосредственный.

77. Загвязинский, В. И. Методология и методы психолого-педагогического исследования: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. И. Загвязинский, П. Р. Атаханов. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2005. - 208 с. – ISBN 978-5-7695-8735-1. -Текст: непосредственный.

78. Зайцева, О. Б. Формирование информационной компетентности будущих учителей средствами инновационных технологий: специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования»: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Зайцева Ольга Борисовна; Армавирский ГПИ. - Армавир, 2002. - 36 с.

79. Российская Федерация. Законы. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»: текст с изменениями и дополнениями на 1 февраля 2024 года. – Москва: Эксмо, 2024. – 272 с.; – ISBN978-5-04-195978-4. – Текст: непосредственный.

80. Зверева, М. В. О понятии «дидактические условия»/ М. В. Зверева. – Текст: непосредственный // Новые исследования в педагогических науках. - Педагогика. - 1987. – № 1. – С.29-32.

81. Зеер, Э. Ф. Компетентностный подход к образованию / Э. Ф. Зеер. – Текст: непосредственный // Образование и наука. - 2005. - № 3. - С. 3-6.

82. Зеер, Э. Ф. Компетентностный подход к модернизации профессионального образования / Э. Ф. Зеер, Э. Э. Сыманюк. – Текст: непосредственный // Высшее образование в России. – 2005. – № 4. – С. 25-28.

83. Зеер, Э. Ф. Психология профессионального образования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издат. Центр «Академия», 2009. – 378 с. – ISBN 5-89502-341-X. – Текст: непосредственный.

84. Зеер, Э. Ф. Реализация компетентностного подхода в системе инновационного образования / Э. Ф. Зеер, Э. Э. Сыманюк. – Текст: непосредственный // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2014. – № 4. – С. 15-20.

85. Землянская, Е. Н. Моделирование как метод педагогического исследования / Е. Н. Землянская. – Текст: непосредственный // Преподаватель XXI век. – 2013. – № 3. – С. 35-43.

86. Зимняя, И. А. Ключевые компетентности – новая парадигма результата образования / И. А. Зимняя. – Текст: непосредственный // Высшее образование сегодня. – 2003. – №5. – С. 34 – 42.

87. Зимняя, И. А. Компетенция и компетентность в контексте компетентностного подхода в образовании / И. А. Зимняя. – Текст: непосредственный // Ученые записки национального общества прикладной лингвистики. – 2013. – № 4(4). – С. 16-31.

88. Зимняя, И. А. Учебная мотивация / И. А. Зимняя, А. А. Зимняя // Педагогическая психология: учебн. пособие для вузов. М.: ЛОГОС, 1999. – С. 217-232. - ISBN 978-5-9770-0518-0. – Текст: непосредственный.

89. Золотарева, А. В. Интеграция формального и неформального образования как ведущий принцип развития системы образования / А. В. Золотарева. – Текст: непосредственный // Евразийский образовательный диалог: материалы международного форума. Международный форум: 17-19 апреля 2013г. - часть 2. - Ярославль: ГО ЯО ИРО, 2013. – 339с. – С. 83-86.

90. Ибрагимов, Г. И. Инновационные модели организации самостоятельной работы студентов / Г. И. Ибрагимов, Е. М. Ибрагимова. – Текст:

электронный // Инновации в образовании. – 2019. – № 3. – С. 62-74. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37026147&ysclid=lt1sajzvly197131367> (дата обращения 10.12.2019).

91. Иванова, С. В. Образовательное пространство как модус образовательной политики: монография / С. В. Иванова, О. Б. Иванов. — М.: ООО «Русское слово — учебник», 2020. — 160 с. - ISBN 978-5-533-01249-2. — Текст: непосредственный.

92. Иванова, О. Ю. Информационно-образовательная среда вуза: сущность и структура / О. Ю. Иванова, З. О. Кутузова, А. В. Кутузов. — Текст: электронный // Научно-методический электронный журнал «Концепт». — 2020. — № 8 (август). — С. 20–29. — URL: <http://e-koncept.ru/2020/201054.htm> (дата обращения 23.12.2020).

93. Илларионов, С.В. Педагогическая инноватика в образовательном процессе высшей школы / С. В. Илларионов, Л. П. Илларионова. — Текст: непосредственный // Образование и общество. - 2019. - № 4 (117). - С. 74-79.

94. Илларионов, С. В. Проблемы профессиональной подготовки будущих воспитателей ДООУ в условиях высшей школы / С. В. Илларионов, Л. П. Илларионова // Актуальные проблемы теории и практики психологических, психолого-педагогических и педагогических исследований: Сборник трудов Международной научно-практической конференции «XV Левитовские чтения»: в 3-х томах, Москва, 15–16 апреля 2020 года / Министерство образования Московской области; Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области Московский государственный областной университет, Факультет психологии. Том 3. — Москва: Издательство «Перо», 2020. — 1135 с. — С. 136-140.

95. Ильин, Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. - СПб: Питер, 2011. - 508 с. - ISBN 978-5-459-00574-5. — Текст: непосредственный.

96. Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным. - ГУП: [сайт]. — Москва. — URL:

<https://guppros.ru/sveden/education> (дата обращения: 05.01.2021). – Текст: электронный.

97. Ипполитова, Н. В. Анализ понятия «педагогические условия»: сущность, классификация/ Н. В. Ипполитова, Н. С. Стерхова. – Текст: непосредственный // General and Professional Education. - 2012. - № 1. - С. 8-14.

98. Казакова, Е. Н. Творческие задачи как средство формирования профессиональных компетенций студента/ Е. Н. Казакова. - Текст: электронный // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 21. – С. 57–61. - URL: <http://e-koncept.ru/2016/56344.htm> (дата обращения: 09.06.2016).

99. Каймин, В. А. Основы информатики и вычислительной техники / В. А. Каймин, А. В. Щеголев, Е. А. Ерохина и др. - М.: Просвещение, 1989. - 272 с. - ISBN 5-09-001280-6. – Текст: непосредственный.

100. Калимуллина, О. В. Современные цифровые образовательные инструменты и цифровая компетентность: анализ существующих проблем и тенденций / О. В. Калимуллина, И. В. Троценко. – Текст: непосредственный // Открытое образование. - 2018. – Т. 22. - № 3. - С. 61-73.

101. Кисляков, В. В. Профессионально-педагогическая позиция как показатель эффективности учебно-воспитательного процесса в педвузе / В. В. Кисляков, О. Ю. Колышев – Текст: электронный // Электронный научно-образовательный журнал ВГСПУ «Грани познания». – 2016. – № 2(45). – С. 112-119. – URL: <https://grani.vspu.ru/files/publics/1463035546.pdf>. (дата обращения 19.01.2020)

102. Ключкова, Е. Н. Трансформация образования в условиях цифровизации/ Е. Н. Ключкова, Н. А. Садовникова – Текст: электронный // Открытое образование. - 2019. - № 23(4). – С. 13-22. – URL: <https://openedu.rea.ru/jour/article/view/660/444> (дата обращения 20.01.2020). .

103. Коджаспирова, Г. М. Педагогический словарь: Для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров. - М.: Издательский центр «Академия», 2001. - 176 с. - ISBN 5-7695-2145-7. – Текст: непосредственный.

104. Кольцов, А. С. Информационные технологии: Учебное пособие. /А. С. Кольцов, Е. Д. Федорков. - Воронеж: Государственный технический университет, 2005. - 241с. – Текст: непосредственный.

105. Компетентностный подход в образовании: методологический аспект»: коллективная монография/ под ред. С. Д. Якушевой. - Новосибирск: Изд. «СибАК», 2016. - 248 с. - ISBN 978-5-4379-0467-1. – Текст: непосредственный.

106. Кондаков, А. М. Цифровое образование: становление и особенности реализации / А. М. Кондаков. – Текст: непосредственный // Традиции и инновации в образовании: Сборник статей юбилейной XX Международной научно-практической конференции. Посвящается 85-летию ЛОИРО, Санкт-Петербург, 30 марта 2017 года / Научные редакторы О.В. Ковальчук, В.П. Панасюк, А.Е. Марон. – Санкт-Петербург: Ленинградский областной институт развития образования, 2017. – 486 с. – С. 86-98.

107. Кондратович, И. В. Виртуализация российского образовательного пространства в условиях современного информационного общества / И. В. Кондратович, Е. А. Чеботарева. – Текст: непосредственный // Вестник Российского нового университета. Серия: Человек и общество. – 2020. – № 3. – С. 51-57.

108. Концепция информатизации высшего образования Российской Федерации. - М.: Пресс-сервис, 1994. - 100 с. – Текст: непосредственный.

109. Концепция подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года (Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2022 г. N 1688-р). – КонсультантПлюс: сайт. – 2022.-URL: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/76083.html> (дата обращения 20.11.2022). – Текст: электронный.

110. Коршунов, Г. П. Цифровая грамотность как ключевой фактор успешной адаптации человека и общества к цифровым реалиям / Г. П. Коршунов, С.Н. Кройтор. - Текст: электронный // Общество и экономика. - 2020. - № 1. – С.38-58. - URL: <https://oie.jes.su/s020736760008037-9-1> (дата обращения: 08.11.2020).

111. Костерина, И. В. Развитие у студентов способности к личностно-профессиональной самоактуализации: педагогическая поддержка: специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования»: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Костерина Ирина Вячеславовна; Дальневосточный ГГУ. - Петропавловск-Камчатский, 2006. – 23 с. – Текст: непосредственный.

112. Котенко, В. В. Информационно-компьютерная компетентность как компонент профессиональной подготовки будущего учителя информатики / В. В. Котенко, С. Л. Сурменко. - Текст: электронный // Вестник Омского гос. пед. ун-та: электронный научный журнал. - 2006. – № 3. – С. 52. - URL: <http://www.omsk.edu/article/vestnik-omgpu-114.pdf> (дата обращения: 10.12.2019).

113. Краевский, В. В. Методология педагогики: новый этап: учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. В. Краевский, Е. В. Бережнова. - М.: Академия, 2008. - 400 с. - ISBN 978-5-7695-5491-9. – Текст: непосредственный.

114. Краткий словарь современной педагогики /Т. Б. Санжиева, Ю. Г. Резникова, Т. К. Солодухина, Л. Н. Юмсунова; под. общей редакцией Л. Н. Юмсуновой. Изд-е 2-е, перераб. доп. - Улан-Удэ: Издательство Бурятского госуниверситета, 2001. - 100 с. - ISBN 5-85213-477-5. – Текст: непосредственный.

115. Кривых, С. В. Пространственно-средовые возможности в организации образования/ С. В. Кривых. – Текст: непосредственный // Академия профессионального образования. - 2018. - № 9. - С 3-14.

116. Кузнецова, Ю. В. Когнитивное обучение в контексте развития взаимодействия субъектов образовательного процесса/ Ю. В. Кузнецова, О. А. Камнева. - Текст: электронный // Russian Journal of Education and Psychology. - 2016. - № 3-2 (59). – С. 269-275. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kognitivnoe-obuchenie-v-kontekste-razvitiya-vzaimodeystviya-subektov-obrazovatel'nogo-protsessa> (дата обращения: 19.08.2023).

117. Кузьмина, Н. В. Профессионализм педагогической деятельности: методическое пособие / Н. В. Кузьмина, А. А. Реан. – Санкт-Петербург: Рыбинск, 1993. – 54 с. – Текст: непосредственный.
118. Куприянов, Б. В. Современные подходы к определению сущности категории «педагогические условия» / Б. В. Куприянов. – Текст: непосредственный // Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. - 2001. - № 2. - С. 101-104.
119. Куркина, Н. Р. Цифровая образовательная среда как инструмент повышения эффективности управления образовательной организацией/ Н. Р. Куркина, Л. В. Стародубцева. – Текст: непосредственный // Современные наукоемкие технологии. - 2019. - № 11-1. - С. 220-224.
120. Куркина, Н. Р. Цифровые технологии как фактор повышения эффективности образовательного процесса / Н. Р. Куркина, Л. В. Стародубцева. – Текст: непосредственный // Вестник Самарского университета. – 2019. – № 1. – Т.9. – С. 14–16.
121. Лапчик, М. П. ИКТ-компетентность педагогических кадров: монография / М. П. Лапчик; Российская академия Омский государственный педагогический университет, Омский научный центр Российской академии образования. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2007. - 143 с. - ISBN 978-5-8268-0976-1. – Текст: непосредственный.
122. Ларионова, И. А. О роли самообразования, самовоспитания и самостоятельной работы в процессе формирования субъектности специалиста / И. А. Ларионова. – Текст: непосредственный // Вестник Брянского государственного университета. – 2015. – № 1. – С. 41–44.
123. Лебедев, О. Е. Компетентностный подход в образовании / О. Е. Лебедев. – Текст: непосредственный // Школьные технологии. – 2004. – № 5. – С.3–12.
124. Лемешова, Е. В. Формирование у студентов когнитивной компетентности на основе интерактивных технологий обучения в вузе / Е. В.

Лемешова. – Текст: непосредственный // Вестник Брянского государственного университета. – 2015. – № 1. – С. 48–53.

125. Леонтьев, А. Н. Деятельность, сознание, личность / А. А. Леонтьев, Д. А. Леонтьев, Е. Е. Соколова. – Москва: Смысл, 2005. – 431 с. – ISBN 5-89357-113-4. – Текст: непосредственный.

126. Липатникова, И. Г. Формирование когнитивной компетентности в процессе обучения студентов педагогических вузов элементарной математике / И. Г. Липатникова, Т. Ю. Паршина. – Текст: непосредственный // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 1. – С. 125.

127. Лискина, Т. В. Информальное образование в языковом вузе и типы заданий, нацеливающих студентов на самостоятельную работу в условиях информального образования / Т. В. Лискина, В. В. Блудов, О. Ю. Оношко - Текст: электронный // Baikal Research Journal. – 2019. – № 2. – С. 2 –2. – URL: <http://brj-bguer.ru/reader/article.aspx?id=22994> (дата обращения 02.11.2020).

128. Лодатко, Е. А. Типология педагогических моделей / Е.А. Лодатко. – Текст: непосредственный // Вестник Тольяттинского государственного университета. – 2014. – № 1(16). – С. 126 –128.

129. Ломаско, П. С. Основополагающие принципы формирования профессиональной ИКТ - компетентности педагогических кадров в условиях смарт-образования/ П. С. Ломаско, А. Л. Симонова. – Текст: электронный // Вестник ТГПУ. – 2015. – №7 (160). – С. 78-84. – URL: https://vestnik.tspu.edu.ru/archive.html?year=2015&issue=7&article_id=5429 (дата обращения 20.09.2019).

130. Лушников, И. Д. Цифровая школа как ресурсный центр сетевого взаимодействия/ И. Д. Лушников. – Текст: непосредственный // Справочник заместителя директора школы. – 2013. – № 10. – С. 66-99.

131. Ляудис, В. Я. Методика преподавания психологии / В.Я. Ляудис. – М.: УРАО, 2000. – 128 с. – ISBN 5-204-00223-5. – Текст: непосредственный.

132. Максютин, А. А. Многоуровневая система задач как средство обучения учащихся средней школы алгебре и началам математического анализа:

специальность 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)»: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Максютин Алексей Алексеевич; ГОУ ВПШ «Московский городской педагогический университет», Самарский филиал. – Саранск, 2007. – 20 с. – Текст: непосредственный.

133. Маланов, И. А. Развитие регионального образовательного пространства в контексте цивилизационного подхода: специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования»: диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Маланов Иннокентий Александрович; ФГБОУ ВПО «Бурятский государственный университет». – Улан-Удэ, 2012. – 418 с. – Текст: непосредственный.

134. Малыхина, И. В. Совершенствование самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста средствами информационно-коммуникативных технологий: специальность 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)»: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Малыхина Ирина Валерьевна; Институт культуры и искусств Государственного автономного образовательного учреждения высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет». – М., 2020. – 230 с. – Текст: непосредственный.

135. Манузина, Е. Б. Педагогическое сопровождение студентов в образовательных учреждениях высшего профессионального образования/ Е. Б. Манузина. – Текст: непосредственный // Вестник ТГПУ. – 2011. – №1. – С. 109 – 113.

136. Маркова, А. К. Психология труда учителя: Кн. для учителя /А.К. Маркова. - М.: Просвещение, 1993. – 192 с. – ISBN 5-09-003639-X. – Текст: непосредственный.

137. Машбиц, Е. И. Компьютеризация обучения: проблемы и перспективы / Е. И. Машбиц. – М.: Знание, 1993. – 80 с. – Текст: непосредственный

138. Методические рекомендации по подготовке педагогических кадров на основе единых подходов к их структуре и содержанию образовательных

программ высшего образования (уровень бакалавриата и (или) базового высшего образования) («Ядро высшего педагогического образования»). – Судебные и нормативные акты РФ: сайт. – URL: <https://sudact.ru/law/pismo-minobrnauki-rossii-ot-15112023-n-mn-5203212/metodicheskie-rekomendatsii-po-podgotovke-pedagogicheskikh/> (дата обращения 30.11.2023). - Текст: электронный.

139. Методические рекомендации по формированию цифровой образовательной среды в образовательной организации / Сост.: Смирнова Е. Н. – СПб: ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ», 2022. – 71 с. – Текст: электронный. – URL: <https://spbappo.ru/wp-content/uploads/2021/03/Metodicheskiye-rekomendatsii.pdf> (дата обращения 11.12.2022).

140. Меморандум непрерывного образования ЕС 2000 г. – Общество «Знание» России: сайт. – 2001. - URL: <http://www.znanie.org/docs/memorandum.html> (дата обращения: 20.12.2018). – Текст: электронный.

141. Монахов, В. М. Технологическо-инструментальные основания проектирования методической системы преподавания с наперед заданными свойствами в условиях ФГОС III поколения / В. М. Монахов. – Текст: непосредственный // Вестник Московского университета. Серия 20: Педагогическое образование. – 2012. – №1. – С.50 –66.

142. Найн, А. Я. О методологическом аппарате диссертационных исследований / А. Я. Найн. – Текст: непосредственный // Педагогика. – 1995. – №5. – С. 44 –49.

143. Негодаев, И. А. На путях к информационному обществу / И. А. Негодаев. - Ростов-на-Дону: Изд-во ДГТУ, 1999. – 247 с. – ISBN 5-7890-0104-1. – Текст: непосредственный.

144. Некрасов, В. П. О становлении когнитивной компетенции учащихся высшей школы / В. П. Некрасов, А. В. Скрипов. – Текст: непосредственный // Образование и саморазвитие. – 2015. – № 3(45). – С. 219-222.

145. Некрасов, В. П. О механизме формирования когнитивной компетенции учебного курса / В. П. Некрасов. – Текст: непосредственный // Сибирский педагогический журнал. – 2014. – № 1. – С. 82–86.

146. Нефедова, Г. М. Специфика интеграции формального, неформального и информального образования / Г. М. Нефедова. – Текст: непосредственный // Научно-педагогическое обозрение. Pedagogical Review. – 2017. – № 3 (17). – С.127–133.

147. Никулина, Т. В. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление / Т. В. Никулина, Е. Б. Стариченко. – Текст: непосредственный // Педагогическое образование в России. – 2018. – № 8. – С.107–113.

148. Новиков, А. М. Методология / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. – М.: СИНТЕГ, 2007. – 668 с. – ISBN 978-5-369-00556-3. – Текст: непосредственный.

149. Новиков, А. М. Педагогика: словарь системы основных понятий. / А. М. Новиков; Российская акад. образования, Ин-т теории и истории педагогики. – Изд. 2-е, стер. – Москва: Эгвес, 2013. – 267 с. – ISBN 978-5-906-29401-2. – Текст: непосредственный.

150. Новикова, А. А. Исследование влияния современных образовательных технологий на формирование когнитивной компетентности обучающихся/ А. А. Новикова. – Текст: непосредственный // Science for Education Today. – 2023. – Т.13. - № 2. – С. 57 –75.

151. Новицкая, Е. Н. Системный подход к формированию профессиональной культуры студентов педвуза (на материале подготовки учителя музыки): специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования»: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук/ Новицкая Елена Николаевна; Саратов. гос. ун-т им. Н. Г. Чернышевского. – Саратов, 2002. – 24 с. – Текст: непосредственный.

152. Об утверждении государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования»/ Постановление Правительства РФ от 12.08.1994 № 940 / КонсультантПлюс: сайт. – 1994. - URL:

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_4325/ (дата обращения 21.08.2017). – Текст: электронный.

153. Об утверждении программы Цифровая экономика Российской Федерации / Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р / КосультантПлюс: сайт. – 2017. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_221756/f62ee45faefd8e2a11d6d88941ac66824f848bc2/?ysclid=lt36q88pd8730179361 (Дата обращения 09.12.2018). – Текст: электронный.

154. Об утверждении профессионального стандарта Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель) / Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. N 544н / Гарант.ру: сайт. – 2013. – URL: <https://base.garant.ru/70535556/?ysclid=lt36jwgamd552385126> (дата обращения 02.20.2021). – Текст: электронный.

155. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (с изменениями и дополнениями). Редакция с изменениями № 1456 от 26.11.2020 / Приказ Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. № 121 / ФГОС: сайт. – 2018. – URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-44-03-01-pedagogicheskoe-obrazovanie-121> (дата обращения 02.10.2021). – Текст: электронный.

156. Ожегов, С. И. Словарь русского языка. Ок. 57000 слов / С. И. Ожегов; под ред. Н. Ю. Шведовой. – 19-е изд., испр. – Москва: Рус. яз., 1987. – 248 с. – Текст: электронный. – URL: <https://onlinedic.net/ozhegov/index.php> (дата обращения 18.05.2018).

157. Олефир, С. В. Информационно-образовательное пространство для детей и подростков: принципы формирования/ С. В. Олефир. – Текст: электронный // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 8(2). – С. 459 –463. –

URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=31943> (дата обращения: 20.08.2023).

158. «О проведении эксперимента по внедрению цифровой образовательной среды»/ Постановление Правительства Российской Федерации от 07.12.2020 № 2040. – Официальное опубликование правовых актов: сайт. – 2021. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012090002?ysclid=Iz5ri7gx50736634723> (дата обращения 20.01.2021).

159. Осипова, Л. А. Информационно-образовательные проекты как средство формирования у студентов когнитивной компетентности: специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования»: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Осипова Лариса Александровна; ГОУ ВПО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» – Брянск, 2008. – 25 с. – Текст: электронный. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01004157931>(дата обращения 12.11.2019).

160. Осипова, Л. Г. Деятельность педагогического коллектива по достижению современного качества образования / Л. Г. Осипова. – Текст: непосредственный // Совершенствование структуры школьного образования на основе возрастного подхода: материалы по итогам конф. 9–10 января 2003 года / сост. М. В. Гончар. – Калининград: Изд-во Рос. гос. ун-та им. И. Канта. – 2003. – 239с.

161. Оскарссон, Б. Базовые навыки как обязательный компонент высококачественного профессионального образования // Оценка качества профессионального образования: Офис проекта ДЕЛФИ, Москва, май 2001 / Под общ. ред. В.И. Байденко, Джерри ван Зантворт. - Москва: Исслед. центр проблем качества подгот. специалистов, 2001. – 186 с.: ил., табл.; 21 см. - (Результаты реализации проекта TACIS «Развитие образовательных связей и инициатив в области высшего и профессионального образования» – ДЕЛФИ / TACIS; Доклад 5). – ISBN 5-7563-0192-5. – Текст: непосредственный.

162. Оспенникова, Е. В. Развитие самостоятельности учащихся при изучении школьного курса физики в условиях обновления информационной культуры общества: специальность 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (физика)»: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Оспенникова Елена Васильевна; Челяб. гос. пед. ун-т - Челябинск, 2003. – 46 с. – Текст: непосредственный.

163. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы / Указ Президента РФ от 09.05.2017 N 203. – КонсультантПлюс: сайт. – 2017. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216363 (дата обращения 09.12.18). – Текст: электронный.

164. Паскова, А. А. Мобильное обучение в высшем образовании: технологии BYOD / А. А. Паскова. – Текст: непосредственный // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2018. – № 4. – С. 98–105.

165. Паспорт приоритетного проекта Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 25.10.2016 № 9). – Гарант: сайт. – 2016. – URL: <https://base.garant.ru/71677640> (Дата обращения 03.07.2018). – Текст: электронный.

166. Патов, Н. А. Когнитивная компетентность как педагогическая категория / Н. А. Патов, Л. А. Осипова. – Текст: непосредственный // Новое в психолого-педагогических исследованиях. – 2014. – № 4(36). – С. 47-54.

167. Пахомова, Е. В. Важность развития цифровых навыков педагога и способов владения цифровыми образовательными технологиями в современном мире: сборник трудов конференции. // Цифровая трансформация современного образования: материалы Всерос. науч. конф. с международным участием (Чебоксары, 2 нояб. 2020 г.) / редкол.: Е. А. Мочалова [и др.] – Чебоксары: ИД «Среда», 2020. – 358с. – С. 90-92. – ISBN 978-5-907313-85-9. – Текст: непосредственный.

168. Перминова, Л. М. Методологический анализ понятийно-терминологического аппарата педагогики / Л. М. Перминова. – Текст: непосредственный // Педагогика. – 2019. – Т. 83. – № 9. – С. 5–16.

169. Петрова, В. С. Измерение уровня сформированности цифровых компетенций / В. С. Петрова, Е. Е. Щербик. – Текст: непосредственный // Московский экономический журнал. – 2018. – №5 (3). – С. 237-244.

170. Пономарев, Р. Е. Образовательное пространство: монография / Р. Е. Пономарев; Московский гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Фак. пед. образования. - Москва: МАКС Пресс, 2014. – 98 с. – ISBN 978-5-317-04895-2. – Текст: непосредственный.

171. Полонский, В. М. Оценка качества научно-педагогического исследования / В. М. Полонский. – М.: Педагогика, 1987. – 102 с. – Текст: непосредственный.

172. Талышева, И.А. Практика личностно-ориентированного образования: учебное пособие / И.А. Талышева, Х.Р. Пегова. — Елабуга, Центр оперативной печати «АБАК», 2020. – 126 с. – Текст: непосредственный.

173. Прокопьев, М. С. Методика обучения дисциплине «ИКТ в образовании» будущих педагогов на основе модульной межпредметной интеграции: специальность 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (информатика, уровень профессионального образования)» диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Прокопьев Михаил Семенович; СибФУ. – Красноярск, 2015. - 173 с. – Текст: непосредственный.

174. Прокопьев, М. С. Формирование навыков исследовательской деятельности студентов вуза посредством информационно - образовательных ресурсов / М. С. Прокопьев, Е. А. Барахсанова, А. Д. Атласова. – Текст: непосредственный // Вестник МГОУ. Серия «Педагогика». – 2011. – № 2. – С.7-10.

175. Проект дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения / В. И. Блинов, М. В. Дулинов, Е. Ю. Есенина, И. С. Сергеев; Российская академия народного хозяйства и государственной службы

при Президенте Российской Федерации, Федеральный институт развития образования, Научно-исследовательский центр профессионального образования и систем квалификаций – М.: Издательство «Перо», 2019. – 72 с. – ISBN 978-5-00150-041-4. – Текст: непосредственный.

176. Ракитина, Е. А. Информационные поля в учебной деятельности / Е.А.Ракитина. – Текст: непосредственный // Информатика и образование. – 1999. – № 1. – С. 19–25.

177. Роберт, И. В. Дидактика эпохи цифровых информационных технологий / И. В. Роберт. – Текст: непосредственный // Профессиональное образование. Столица. – 2019. – № 3. – С. 16-26.

178. Розенберг, Н. М. Информационная культура в содержании общего образования / Н. М. Розенберг. – Текст: непосредственный // Советская педагогика. – 1991. – №3. – С. 33-38.

179. Савельева, С. С. Педагогические условия формирования профессиональной компетентности учителя в образовательном процессе вуза: монография / С. С. Савельева. - Воскресенск, Московская обл.: Позитив: РосНОУ, Воскресенский фил., 2012. – 220 с. – ISBN 978-5-904345-27-3. – Текст: непосредственный

180. Савостьянова, И. Л. Структурные компоненты профессиональной информационной компетентности будущих экономистов / И. Л. Савостьянова. – Текст: непосредственный / /XVII Международная научная конференция памяти генерального конструктора ракетно-космических систем академика М. Ф. Решетнева: материалы конференции (12–14 ноября 2013 г., г. Красноярск): в 2 ч. – Красноярск: СибГАУ им. М.Ф. Решетнева, 2013. - 1026с. – С. 508-510.

181. Самостоятельная работа студентов: виды, формы, критерии оценки: учебно-методическое пособие / Т. И. Гречухина, А. В. Меренков, С. В. Куньшиков [и др.]; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет. – Екатеринбург: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Уральский федеральный университет им.

первого Президента России Б.Н. Ельцина, 2016. – 80 с. – Текст: непосредственный.

182. Селевко, Г. К. Энциклопедия образовательных технологий в 2 т., Т. 2. / Г.К. Селевко. – М.: T8RUGRAM, 2019. – 818 с. – 978-5-519-66129-4. – Текст: непосредственный

183. Семенов, А. Л. Роль информационных технологий в общем среднем образовании / А. Л. Семенов. – Текст: непосредственный // Информатика и образование. – 2001. – № 2. – С. 2-6.

184. Семина, Л. В. К вопросу о формировании когнитивной компетентности в самостоятельной работе студентов / Л. В. Семина. – Текст: непосредственный // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. – 2010. – № 1. – С. 223-225.

185. Семина, Л. В. Самостоятельная работа как средство формирования когнитивной компетентности бакалавров при изучении иностранного языка в педагогическом вузе: специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования»: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Семина Любовь Викторовна; ГБОУ ВПО «Московский гуманитарный педагогический институт». – М., 2013. – 230 с. – Текст: непосредственный.

186. Сергеев, Г. А. Компетентность и компетенции в образовании. - / Г.А. Сергеев. - Владимир: Издательство Владимирского гос. ун – та, 2010. – 107 с. – ISBN 978-5-9984-0049-0. – Текст: непосредственный.

187. Сергеева, М. Г. Компетентностная модель выпускника в условиях непрерывного профессионального образования: монография / М. Г. Сергеева; Московский ин-т лингвистики (МИЛ). - Москва: НОУ ВПО МИЛ, 2015. – 179 с. – ISBN 978-5-904360-25-2 – Текст: непосредственный.

188. Сергеев, И. С. Как реализовать компетентностный подход на уроке и во внеурочной деятельности: практическое пособие / И. С. Сергеев, В. И. Блинов. – М.: АРКТИ, 2007. – 129 с. – ISBN 978-5-89415-615-6. – Текст: непосредственный.

189. Сериков, В. В. Личностно-ориентированное образование: поиск новой парадигмы: монография / В. В. Сериков. – М.: Издательская корпорация «Логос», 1998. – 180с. – Текст: непосредственный.

190. Сериков, В. В. Личностный подход в образовании: концепция и технологии: монография / В. В. Сериков. – Волгоград: Перемена, 1994. – 150 с. – ISBN 5-88234-061-6. – Текст: непосредственный.

191. Сериков, В. В. Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем. – М.: Издательская корпорация «Логос», 1999. – 272с. – ISBN 5-88439-018-1. – Текст: непосредственный.

192. Сидоренко, О. С. Подготовка цифрового педагога в условиях сетевой образовательной коммуникации / О. С. Сидоренко. – Текст: непосредственный // Ученые записки Забайкальского государственного университета. – 2020. – Т. 15. - № 2. – С. 14-17.

193. Смолянинова, О. Г. Развитие методической системы формирования информационной и коммуникативной компетентности будущего учителя на основе мультимедиа - технологий: специальность 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (информатика, уровень профессионального образования)» автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Смолянинова Ольга Григорьевна; Рос. гос. пед. ун - т им. А. И. Герцена. - Санкт-Петербург, 2002. - 44 с.

194. Сластенин, В. А. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; под ред. В.А. Сластенина. - 12-е изд. – М.: Академия, 2012. – 496 с. – Текст: непосредственный.

195. Сологубова, Г. С. Составляющие цифровой трансформации: монография / Г. С. Сологубова. – Текст: электронный// – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 147 с. – ISBN 978-5-534-11335-8. URL: <https://urait.ru/bcode/541562> (дата обращения: 06.12.2023).

196. Соломонова, А. А. Кейс - технологии в электронном обучении/ А.А. Соломонова, Д. Р. Аседова. – Текст: непосредственный // Интерактивное

образование. Информационно-публицистический образовательный журнал. – 2018. – № 3. – С. 25-18.

197. Стеценко, И. А. Формирование рефлексивной компетентности студентов педагогических вузов: технологический подход / И. А. Стеценко, Г.А. Полякова. – Текст: непосредственный // Сибирский журнал. – 2011. – № 10. – С.256-260.

198. Структура ИКТ-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО. Версия 2.0. UNESCO, 2011. – UNESCO: сайт. – URL:<http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214694.pdf> (дата обращения 09.12.19). – Текст: электронный.

199. Сулимов, А. В. Цифровые технологии в образовании: опыт европейского союза / А. В. Сулимов, А. В. Орлов – Текст: непосредственный // 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. – 328с. – С. 136-138.

200. Сурова, О. А. Подготовка студентов вузов к информатизации управления дошкольным образовательным учреждением: специальность 13.00.07 «Теория и методика дошкольного образования»: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук /Сурова Ольга Александровна; науч. рук. Г. Л. Ильин; МПГУ. – Москва, 2008. – 19 с. – Текст: непосредственный.

201. Татур, Ю. Г. Компетентностный подход в описании результатов и проектировании стандартов высшего профессионального образования: материалы ко второму заседанию методологического семинара. Авторская версия / Ю. Г. Татур. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 16 с. – Текст: непосредственный

202. Титова, С. В. Метод совместного написания эссе и их взаимного оценивания при обучении письменно-речевым умениям / С. В. Титова, И. В.

Харламенко – Текст: непосредственный // Вестник Московского университета. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2017. – № 3. – С. 26-40.

203. Тихомиров, В. П. Дистанционное обучение: к виртуальным средам знаний / В. П. Тихомиров, В. И. Солдаткин, С. Л. Лобачев, О. Г. Ковальчук – Текст: непосредственный // Дистанционное образование. – 1999. – № 2. – С. 8-16.

204. Тихонова, Л. П. Об актуальности внедрения современных цифровых технологий в образование / Л.П. Тихонова. – Текст: непосредственный // Вестник Череповец. гос. ун-та. – 2019. – № 1 (88). – С. 203-221.

205. Тоистеева, О. С. Системно - деятельностный подход как методологическое основание подготовки социально-педагогических кадров в вузе/ О.С. Тоистеева. – Текст: непосредственный // Педагогический журнал Башкортостана. – 2012. – № 6(43). – С. 144-149.

206. Толковый словарь русского языка: в 4 т. / под ред. Д. Н. Ушакова. – М.: Сов. энцикл.: ОГИЗ, 1935-1940. – Текст: непосредственный.

207. Трескина, О. В. Личностно-ориентированная педагогическая технология как средство активизации духовно-нравственного потенциала студентов: специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования»: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Ольга Валентиновна Трескина; ГОУ ВПО «Вологодский государственный педагогический университет». – Вологда, 2007. – 21с. – Текст: непосредственный.

208. Тришина, С. В. Информационная компетентность специалиста в системе дополнительного профессионального образования / С. В. Тришина, А. В. Хуторской. – Текст: электронный // Эйдос: интернет-журнал. – 2004. – URL: <https://eidos.ru/journal//2004/0622-09.htm> (дата обращения 19.12.17).

209. Тройникова, Е. В. Системно-деятельностный подход в профессиональном и иноязычном межкультурном образовании/ Е. В. Тройникова. – Текст: непосредственный // Казанский педагогический журнал. – 2015. – № 6-1 (113). – С. 105–108.

210. Троянская, С. Л. Основы компетентного подхода в высшем образовании: учебное пособие / С.Л. Троянская. - Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2016. – 176 с. – ISBN 978-5-4312-0388-6. – Текст: непосредственный.

211. Тряпицына, А. П. Компетентный подход в высшем профессиональном образовании: монография / А.П. Тряпицына. – Санкт-Петербург: Издательство РГПУ им. Герцена, 2004. – 292 с. – ISBN 978-5-8064-1538-8. – Текст: непосредственный.

212. Туманова, О. А. Педагогические возможности учебных заданий в реализации идеи диалога (на примере обучения иностранному языку): специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования»: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Ольга Александровна Туманова; Владимирский ГУ. – Владимир, 2000. – 24с. – Текст: непосредственный.

213. Уваров, А. Ю. Информатизация школы: вчера, сегодня, завтра / А. Ю. Уваров. - М.: Изд-во «Бином. Лаборатория Знаний», 2011. – 484 с. – ISBN: 978-5-9963-0490-5. – Текст: непосредственный.

214. Уваров, А. Ю. На пути к цифровой трансформации школы / А. Ю. Уваров. – М.: Образование и Информатика, 2018. – 117с. – ISBN 978-5-906721-12-9. – Текст: непосредственный.

215. Угринович, Н. Д. Информатика и информационные технологии: учебное пособие для общеобразовательных учреждений / Н. Д. Угринович. – М.: Изд-во «Бином. Лаборатория Знаний», 1998. – 464 с. – Текст: непосредственный.

216. Уман, А. И. Учебные задания и процесс обучения/А. И. Уман. – М.: Педагогика. – 1989. – 56 с. – ISBN 5-7155-0308-6. – Текст: непосредственный.

217. Универсальные компетентности и новая грамотность: чему учить сегодня для успеха завтра. Предварительные выводы международного доклада о тенденциях трансформации школьного образования / И. Д. Фрумин, М. С. Добрякова, К. А. Баранников, И. М. Реморенко; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт

образования. – М.: НИУ ВШЭ, 2018. – 28 с. – 300 экз. – (Современная аналитика образования. № 2 (19)). – Текст: электронный. – URL: https://ioe.hse.ru/data/2018/07/12/1151646087/2_19.pdf?ysclid=lt39xxjm57159089168 (дата обращения 20.09.2019).

218. Федорова, И. А. Формирование компетентности бакалавров педагогики в области применения цифровых технологий в профессиональной деятельности/ И.А. Федорова, Е. Г. Хрисанова, Г. Г. Тенюкова. – Текст: непосредственный // Казанский педагогический журнал. – 2020. – № 3 (140). – С.58-63.

219. Федорова, И. Р. К вопросу о методике проектирования учебных задач / И. Р. Федорова. – Текст: электронный // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 5. – URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=21605> (дата обращения: 04.01.2018).

220. Филимонов, А. С. Технология формирования и развития информационно-коммуникационной компетентности будущего учителя физики в образовательной среде вуза: специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования»: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Филимонов Александр Сергеевич; ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический университет». – Самара, 2013. – 240с. – Текст: непосредственный.

221. Фрумин, И. Д. Образовательное пространство как пространство развития («школа взросления») / И.Д. Фрумин, Б. Д. Эльконин. – Текст: непосредственный // Вопросы психологии. – 1993. – № 1. – С. 24 – 32.

222. Харламенко, И. В. Опыт использования вики-сайта для развития письменно-речевых умений студентов неязыковых специальностей / И. В. Харламенко. – Текст: непосредственный // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2015. – № 3. – С. 64-72.

223. Хеннер, Е. К. Структура ИКТ-компетентности учителей и измерение ее компонент: отечественный и зарубежный опыт / Е. К. Хеннер – Текст: электронный // Сборник статей конференции «Мониторинг и сертификация

компьютерной грамотности и ИКТ-компетентности», Ярославль, 23-24 апреля 2009 г. – Ярославль: из – во ЦУТ ЯрГУ им. П.Г. Демидова. - 2009. - 351с. – С. 23 – 27.

224. Холодная, М. А. Когнитивные стили: о природе индивидуального ума: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальностям психологии / М. А. Холодная. – 2-е изд. – Москва [и др.]: Питер, 2004. – 384 с. – ISBN 5-469-00128-8. – Текст: непосредственный.

225. Христочевский, С. А. Компьютерная грамотность, что это такое? / С. А. Христочевский. – Текст: непосредственный // Информатика и компьютерная грамотность: сборник статей. – М.: Наука, 1988. – 237с. - С. 36 – 38.

226. Хуторской, А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированной парадигмы образования / А.В. Хуторской. – Текст: непосредственный // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58-64.

227. Хуторской, А. В. Системно-деятельностный подход в обучении: научно-методическое пособие. / А. В. Хуторской; Ин-т образования человека, Центр дистанционного образования Эйдос. – Москва: Эйдос: Ин-т образования человека, 2012. – 62 с. – ISBN 978-5-904329-17-4. – Текст: непосредственный.

228. Хуторской, А. В. Модель компетентностного образования / А. В. Хуторской – Текст: электронный // Высшее образование сегодня. – 2017. – №12. – С. 9-16. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-kompetentnostnogo-obrazovaniya> (дата обращения: 18.11.2020).

229. Хуторской, А. В. Методологические основания применения компетентностного подход к проектированию образования/ А. В. Хуторской – Текст: электронный // Высшее образование в России. – 2017. – №12. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologicheskie-osnovaniya-primeneniya-kompetentnostnogo-podhod-k-proektirovaniyu-obrazovaniya> (дата обращения: 19.11.2023).

230. Хушбахтов, А. Х. Терминология «педагогические условия» / А. Х. Хушбахтов. – Текст: электронный // Молодой ученый. – 2015. – № 23 (103). – С.

1020-1022. – URL: <https://moluch.ru/archive/103/23955/> (дата обращения: 26.11.2020).

231. Цифровая грамотность российских педагогов. Готовность к использованию цифровых технологий в учебном процессе / Т. А. Аймалетдинов, Л. Р. Баймуратова, О. А. Зайцева [и др.]. – М.: Издательство НАФИ, 2019. – 84 с. – ISBN 978-5-9909956-5-9. – Текст: непосредственный.

232. Цифровая компетентность подростков и родителей. Результаты всероссийского исследования / Г.У. Солдатов, Т.А. Нестик, Е.И. Рассказова, Е.Ю. Зотова. – М.: Фонд Развития Интернет, 2013. — 144 с. – ISBN 978-5-9904706-1-3- Текст: электронный. – URL: <https://ifap.ru/library/book536.pdf> (дата обращения: 28.01.2019).

233. Черниговская, Н. С. Самообразование студентов в условиях модульного обучения / Н. С. Черниговская. – Текст: непосредственный// Проблема личности в современной науке: результаты и перспективы исследований: тезисы доп. VII Всеукр. конф. молодых ученых (28 октября 2004). – Киев: АЭО, 2005. – 238с. – С. 216-218.

234. Чижкова, М. Б. Учебные задачи в преподавании дисциплины «Общая психология»/ М. Б. Чижкова. – Текст: непосредственный // Символ науки: Международный научный журнал. – 2016. – № 1. – С. 197-205.

235. Шамова, Т. И. Управление образовательным процессом в адаптивной школе / Т.И. Шамова, Т.М. Давыденко. – М.: Педагогический поиск, 2001. – 384 с. – ISBN 5-901030-51-6. – Текст: непосредственный.

236. Шевченко, В. Г. Облачные технологии как средство формирования ИКТ-компетентности будущих учителей информатики: специальность 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (информатика)» автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Шевченко Виктория Геннадьевна; Институт стратегии развития образования РАО. – Москва, 2016. – 26 с. – Текст: непосредственный.

237. Шендрик, И. Г. Проектирование образовательного пространства взрослого человека: Ч. 1. Теоретико-методологические предпосылки / И. Г.

Шендрик. – Текст: непосредственный. // Образование и наука. Известия УрО РАО. – 2004. – № 5(29). – С. 120-131.

238. Шмелькова, Л. В. Кадры для цифровой экономики: взгляд в будущее / Л. В. Шмелькова. – Текст: непосредственный // Дополнительное профессиональное образование в стране и мире. – 2016. – № 8 (30). – С. 1-4.

239. Щербина, Е. Ю. Алгоритм цифровой трансформации процесса профессионально-педагогического образования / Е. Ю. Щербина, О. В. Шмурыгина, С. Н. Уткина С. Н. – Текст: непосредственный // Профессиональное образование и рынок труда. – 2019. – № 4. – С. 22–32.

240. Электронное информационное пространство для науки, образования, культуры: Материалы VII Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции, Орел, 19 декабря 2019 года / Научный редактор и составитель Д.Н. Грибков. – Орел: Орловский государственный институт культуры, 2020. – 274 с. – Текст: непосредственный.

241. Юдин, В. В. Технологическое проектирование педагогического процесса: специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования»: диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Юдин Владимир Владимирович; Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования. – Москва, 2009. – 365 с. – Текст: непосредственный.

242. Ядровская, М. В. Модели в педагогике / М.В. Ядровская. – Текст: непосредственный // Вестник Томского государственного университета. – 2013. – № 366. – С. 139-143.

243. Якиманская, И. С. Основы личностно ориентированного образования: монография / И. С. Якиманская. – Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2015. – 220 с. – ISBN 978-5-9963-0198-0. – Текст: непосредственный.

244. Яковлева, Е. В. Внеаудиторная самостоятельная работа как условие формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя истории в университете/Е. В. Яковлева, Л. П. Илларионова. – Текст: электронный // ЦИТИСЭ. – 2024. – № 1. – С. 53-63. – URL: <https://ma123.ru/ru/2024/01/id-0576-ru>.

245. Яковлева, Е. В. Дидактические основы цифровых образовательных ресурсов / Е. В. Яковлева. – Текст: непосредственный // Наука на благо человечества - 2021: Материалы Международной научной конференции молодых учёных, Москва, 19–28 апреля 2021 года / Отв. редактор и сост. Д.А. Куликов. – Москва: Московский государственный областной университет, 2021. – 185с. – С. 106-112.

246. Яковлева, Е. В. Интеграция формального, неформального и информального обучения как педагогическое условие формирования цифровой компетентности будущего педагога / Е. В. Яковлева. – Текст: непосредственный // Междисциплинарный подход к подготовке современного педагога: Сборник научных трудов / Редакторы Л.В. Мосиенко, В.П. Сморчкова, Л.П. Илларионова. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Издательско-торговый Дом «ПЕРСПЕКТИВА», 2021. – 195с. – С. 180-188.

247. Яковлева, Е. В. Интерактивный плакат как цифровое средство обучения / Е. В. Яковлева. – Текст: непосредственный // Журавлевские чтения. Взаимосвязь педагогической науки и практики: материалы V Международной научно-практической конференции, посвящённой памяти Журавлева Василия Ивановича, Москва, 11 февраля 2021 года. – Москва: Московский государственный областной университет, 2021. – 424с. – С. 295-302.

248. Яковлева, Е.В. Когнитивно-цифровая компетентность будущего учителя истории: понятие и компонентный состав/ Е. В. Яковлева – Текст: непосредственный // Образование и общество.– 2024. – № 1 (144). – С. 85-92.

249. Яковлева, Е. В. Облачные технологии как цифровой инструмент преподавателя высшей школы / Е. В. Яковлева, Л. П. Илларионова. – Текст: непосредственный // Актуальные проблемы педагогики и психологии: вызовы XXI века: Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции, Москва, 27 марта 2023 года / Под редакцией Н.А. Горловой, Г.Г. Еркибаевой, Л.П. Илларионовой, Я.И. Радзицкой. Выпуск 7. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Издательско-торговый Дом «ПЕРСПЕКТИВА», 2023. – 492с. – С. 159-164.

250. Яковлева, Е. В. Повышение эффективности профессиональной подготовки в условиях цифрового образования / Е. В. Яковлева. – Текст: непосредственный // Педагогическое образование: вызовы XXI века: Материалы XI Международной научно-практической конференции, посвященной памяти выдающегося ученого - педагога, академика В.А. Сластенина, Москва, 24–25 сентября 2020 года. – Москва: Некоммерческое партнерство Международная академия наук педагогического образования, 2020. – 522с. – С. 315-318.

251. Яковлева, Е.В. Применение ментальных карт в формировании когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя / Е. В. Яковлева. – Текст: непосредственный // Ученые записки Российского государственного социального университета. – 2023. – Т. 22. - № 2(167). – С. 111-117.

252. Яковлева, Е. В. Роль цифровых технологий в организации смешанного обучения в школе / Е. В. Яковлева. – Текст: непосредственный // Национальный проект «Образование»: пути достижения качества и эффективности: материалы Международной научно-практической конференции, г. Москва, 19–20 ноября 2019 г. / под общ. ред. Т.И. Березиной, П.И. Третьякова– Курск: ИП Бескровный А.В., 2020. – 832с. – С. 690-698.

253. Яковлева, Е. В. Структурно-функциональная модель формирования цифровой компетентности бакалавра педагогического направления подготовки / Е. В. Яковлева. – Текст: непосредственный // Образование и общество. – 2021. – № 3(128). – С. 99-106.

254. Яковлева, Е. В. Формирование мотивационно-ценностного компонента цифровой компетентности бакалавров педагогики / Е. В. Яковлева, Л. П. Илларионова, Е. В. Москвина. – Текст: непосредственный // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. – 2022. – № 1. – С. 58-70.

255. Яковлева, Е. В. Цифровая компетентность будущего учителя как условие становления его профессионализма / Е. В. Яковлева. – Текст: непосредственный – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы технологического и художественного образования: Сборник статей. В 2-х частях /

Отв. ред. и сост. И.А. Власова, Том Часть 2. – Петрозаводск: Петрозаводский государственный университет, 2021. – 322с. – С. 175-181. – Текст: непосредственный.

256. Яковлева, Е. В. Электронное образовательное пространство как ресурс формирования когнитивно-цифровой компетентности будущего учителя / Е. В. Яковлева. – Текст: непосредственный // Актуальные проблемы педагогики и психологии: вызовы XXI века: Сборник научных трудов. Том Выпуск 6. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Издательско-торговый Дом «ПЕРСПЕКТИВА», 2022. – 394с. – С. 179-187.

257. Яковлева, Н. О. Педагогическое проектирование инновационных систем: специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования»: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Яковлева Надежда Олеговна; Челябинский государственный педагогический университет. – Челябинск, 2003. – 52 с. – Текст: непосредственный.

258. Ямбург, Е. А. Единое образовательное пространство / Е. А. Ямбург. – Текст: непосредственный // Народное образование. - 1994. - № 1. - С. 24–29.

259. Ячина, Н. П. Развитие цифровой компетентности будущего педагога в образовательном пространстве вуза / Н. П. Ячина, О. Г. Фернандес – Текст: непосредственный // Вестник ВГУ. - 2018. - №1. - С. 134-138.

260. Яшин, Н. С. Цифровизация и вызовы системы образования: решение кейсов как инструмент развития практических навыков и компетенций / Н. С. Яшин, К. А. Казнина, Д. М. Калинина. – Текст: непосредственный // Вестник СГСЭУ. - 2019. - № 3 (77). - С. 38-41.

261. Carretero Gomez, S., DigComp into Action: Get inspired, make it happen. A user guide to the European Digital Competence Framework / S. Carretero Gomez, Y. Punie, R. Vuorikari, M. Cabrera Giraldez / EUR 29115 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2018. - URL: https://www.researchgate.net/publication/352552752_DigComp_into_Action_Get_inspi

red_make_it_happen_A_user_guide_to_the_European_Digital_Competence_Framework (дата обращения 13.09.2019). – Tekst: elektronnyy.

262. European Commission, Directorate-General for Communications Networks, Content and Technology, EU-wide digital once-only principle for citizens and businesses – Policy options and their impacts – Final report, Publications Office, 2017. - URL: <https://data.europa.eu/doi/10.2759/393169> (дата обращения 13.09.2019) – Tekst: elektronnyy.

263. Ottestad, G. Professional Digital Competence in Teacher Education. / G. Ottestad, G. M. Kelentric.- Tekst: elektronnyy // Nordic Journal of Digital Literacy. – 2014. - №. 4-2014. - Vol. 9. - P. 243–249. - URL: https://www.researchgate.net/publication/275952353_Professional_Digital_Competence_in_Teacher_Education (дата обращения 01.02.20).

264. Caena, F. Aligning teacher competence frameworks to 21st century challenges: The case for the European Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu) / F. Caena, C. Redecker. - Tekst: elektronnyy // European Journal of Education. - 2019. – Is. 3. - Vol. 54. – P.356-369 URL: https://www.researchgate.net/publication/335038465_Aligning_teacher_competence_frameworks_to_21st_century_challenges_The_case_for_the_European_Digital_Competence_Framework_for_Educators_Digcompedu (дата обращения 23.11.2020).

265. Hutmacher, W. Key competencies for Europe / W. Hutmacher. - Tekst: elektronnyy // Report of the Symposium Hutmacher W. Berne, Switzerland 27–30 March, 1996. Council for Cultural Cooperation (CDCC) // Secondary Education for Europe Strsburg, 1997. - URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED407717.pdf> (дата обращения 12.02.2019).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А. - Контент-анализ диссертационных работ

Таблица А1. - Понятие когнитивно-цифровой компетентности в диссертационных исследованиях

Специальность	Автор диссертационного исследования	Тема диссертационного исследования	Цель диссертационного исследования	Год защиты
13.00.08	Л.В. Семина	Самостоятельная работа как средство формирования когнитивной компетентности бакалавров при изучении иностранного языка в педагогическом вузе	выявить, обосновать и экспериментально проверить эффективность самостоятельной работы как средства формирования когнитивной компетентности бакалавров при изучении иностранного языка в педагогическом вузе	2013
13.00.08	Ю.Р. Варлакова	Развитие креативности будущих бакалавров педагогического образования в вузе	разработать, обосновать педагогические условия развития креативности будущих бакалавров педагогического образования, реализовать и проверить их результативность в процессе опытно-экспериментальной работы	2013
13.00.08	М.Н. Дегтярева	Развитие инфокоммуникационной компетентности учителя иностранных языков на основе кредитно-модульной системы повышения квалификации	выявить особенности развития инфокоммуникационной компетентности учителя иностранных языков в системе повышения квалификации на основе кредитно-модульной системы	2013
13.00.08	А.С. Филимонов	Технология формирования и развития информационно-коммуникационной компетентности будущего учителя физики в образовательной среде вуза	разработка модели формирования и развития информационно-коммуникационной компетентности будущего учителя физики в образовательной среде вуза	2013

Продолжение Таблицы А1

13.00.08	Э.М. Воронцова	Формирование информационно-коммуникативной компетентности будущих педагогов в условиях перехода на двухуровневую систему подготовки	разработать и внедрить модель, выявить и обосновать педагогические условия формирования информационно-коммуникативной компетентности будущих педагогов в условиях перехода на двухуровневую систему подготовки	2014
13.00.08	С.В. Кузьмин	Формирование у будущих педагогов дидактических умений по применению сетевого интерактивного средства обучения	выявить и обосновать комплекс педагогических условий формирования у будущих педагогов дидактических умений по применению сетевого интерактивного средства обучения	2014
13.00.08	М.М. Заббарова	Информационные технологии как фактор самообразования будущего учителя музыки	разработать научно-методические основания формирования деятельности самообразования с применением компьютера, синтезатора и Интернет-технологий у будущих учителей музыки в процессе профессиональной подготовки	2014
13.00.08	Д.А. Абдулаев	Формирование готовности будущих бакалавров к использованию интернет-технологий в образовательном процессе (профиль «Математика»)	обоснование педагогических условий формирования готовности будущих бакалавров по профилю «Математика» к использованию Интернет-технологий в образовательном процессе	2014
13.00.08	Е.А. Косорукова	Формирование информационной компетенции студентов средствами контекстно-проектной технологии	научно обосновать, разработать и экспериментально проверить модель формирования информационной компетенции будущих специалистов на основе контекстно-проектной технологии	2014

Продолжение Таблицы А1

13.00.08	М.А. Алтухова	Развитие познавательной активности студентов в образовательном процессе вуза	Выявить и обосновать педагогические условия эффективного развития познавательной активности студентов в процессе обучения информатике	2015
13.00.08	Э.Р. Гузуева	Формирование профессиональной компетентности будущих бакалавров с использованием образовательных интернет-порталов (профиль «прикладная математика и информатика»)	обосновать педагогические условия формирования профессиональной компетентности будущих бакалавров с использованием образовательных Интернет-порталов	2016
13.00.08	З.М. Филатова	Формирование компетентности преподавателей вуза в области создания и использования электронных учебно-методических комплексов (на примере учебных дисциплин направления подготовки "Менеджмент")	выявить и обосновать педагогические условия формирования у преподавателей вуза компетентности в области создания и использования ЭУМК (на примере учебных дисциплин направления подготовки «Менеджмент»)	2016
13.00.08	Н.О. Ветлугина	Организационно-педагогические условия применения мультимедиа технологий в повышении эффективности подготовки бакалавров профессионального обучения	теоретико-методическое обоснование и апробация организационно-педагогических условий использования мультимедиа технологий для эффективной подготовки бакалавров профессионального обучения	2016
13.00.08	С.В. Богомазов	Становление творческой самоэффективности будущего бакалавра в информационно-поисковой деятельности	выявить, теоретически обосновать организационно-педагогические условия становления творческой самоэффективности будущего бакалавра в информационно-поисковой деятельности и экспериментальным путем проверить их результативность	2016

Продолжение Таблицы А1

13.00.08	Ф.К. Тубеева	Формирование информационной компетентности студентов-будущих бакалавров в образовательной среде педагогического вуза	разработать, теоретически обосновать и экспериментально проверить модель формирования информационной компетентности студентов направления подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование в образовательной среде педагогического вуза	2016
13.00.08	Ж.Ж. Карбозова	Подготовка будущих учителей к проектированию электронных образовательных ресурсов	выявить, научно обосновать и апробировать педагогические условия подготовки студентов, будущих учителей к проектированию электронных образовательных ресурсов	2017
13.00.08	О.В. Баранова	Формирование информационной и коммуникационной компетентности будущих учителей начальных классов в условиях прикладного бакалавриата	разработать и реализовать модель формирования ИКТ-компетентности бакалавров педагогического направления подготовки в условиях их интеграции в будущую профессиональную деятельность на уровне триады «студенты-учитель начальных классов-учащиеся»	2017
13.00.08	В.К. Обыденкова	Интернет-проектирование как средство профессиональной подготовки студентов педагогических вузов	ответ на вопрос: «при каких организационных и психолого-педагогических условиях интернет-проектирование становится средством профессиональной подготовки студентов педагогических вузов?»	2017
13.00.08	Л.И. Переславцева	Формирование информационной культуры будущего педагога-музыканта в образовательной среде вуза	на основе анализа теоретической литературы и опытно-экспериментальной работы выявить педагогические условия, обеспечивающие	2018

Продолжение Таблицы А1

			эффективность формирования информационной культуры будущего педагога-музыканта в образовательной среде вуза	
13.00.08	Чжай Хунюнь	Методические подходы к совершенствованию подготовки будущих учителей начальных классов к применению информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности (на примере бакалавриата по направлению «Педагогическое образование»)	теоретическое обоснование и формулирование содержательных направлений совершенствования подготовки будущих учителей начальных классов к применению ИКТ в профессиональной деятельности и уровней компетенций в данной области, а также разработка структуры содержания, организационных форм и методов подготовки и его учебно-методического и информационного обеспечения	2018
13.00.08	С.А. Худовердова	Формирование информационной культуры студентов магистратуры на основе наглядно-модельного обучения	заключается в разработке, обосновании и экспериментальной проверке модели формирования информационной культуры будущего педагога на основе наглядно-модельного обучения в условиях магистратуры	2018
13.00.08	А.А. Хрулёва	Формирование информационной культуры будущих учителей английского языка	заключается в разработке, теоретическом обосновании и экспериментальной проверке модели формирования информационной культуры будущих учителей английского языка и педагогических условий ее реализации	2019
13.00.08	А.А. Хохлов	Подготовка будущих учителей к информатизации педагогического процесса	теоретико-методическое обоснование развивающих технологий в процессе подготовки будущего учителя к информатизации педагогического процесса	2019

Продолжение Таблицы А1

			педагогического процесса школы	
13.00.08	Э.В. Байрамов	Формирование коммуникационной компетентности с использованием информационных технологий при обучении бакалавров педагогического образования	разработка модели и совокупности педагогических условий формирования коммуникационной компетентности при использовании информационных технологий в образовании при обучении бакалавров	2019
13.00.08	Е.В. Гнатышина	Ценностно-смысловые ориентиры формирования цифровой культуры будущего педагога	разработать, теоретически обосновать и экспериментально проверить ценностно-ориентированную концепцию формирования цифровой культуры будущего педагога	2020
13.00.08	У.Т. Наимов	Особенности подготовки будущего учителя к применению информационно-коммуникационных технологий учащимися общеобразовательных учреждений	теоретическое и экспериментальное обоснование особенностей подготовки будущих учителей к применению информационно-коммуникационных технологий учащимися общеобразовательных учреждений	2020
13.00.08	Т.С. Моспан	Формирование профессионально важных качеств будущих педагогов для работы в цифровой образовательной среде	теоретически обосновать и экспериментально проверить педагогические условия формирования профессионально важных качеств будущих педагогов для работы в цифровой образовательной среде	2020
13.00.08	И.В. Сергеева	Педагогические условия использования информационных технологий в развитии исследовательских компетенций обучающихся по программе бакалавриата	выделить, теоретически обосновать и апробировать педагогические условия использования современных информационных технологий в развитии исследовательских компетенций обучающихся по программе бакалавриата	2020

Продолжение Таблицы А1

13.00.08	Р.А. Шаухалова	Педагогическая система формирования цифровой культуры студентов бакалавриата в информационно-образовательной среде университета	разработка и экспериментальная проверка эффективности модели педагогической системы формирования цифровой культуры студентов бакалавриата в информационно-образовательной среде университета.	2021
13.00.08	М.В. Плеханова	Формирование общепедагогической ИКТ-компетентности будущего учителя на основе системно-деятельностного подхода	теоретико-методологическое обоснование процесса формирования общепедагогической ИКТ-компетентности у студентов, педагогических условий его реализации и экспериментальная проверка их эффективности на основе системно-деятельностного подхода.	2021
13.00.08	В.А. Иванов	Когнитивно-креативный потенциал цифрового учебника и его использование в профессиональной подготовке педагогов	в построении концепции когнитивно-креативного потенциала цифрового учебника и исследовании его влияния на развитие интеллектуальных способностей учащихся, а также на	2021
13.00.02	И.В. Воронина	Методика использования электронных образовательных ресурсов как средства формирования коммуникативных умений у будущих учителей при изучении мультимедиа и интернет-технологий	определить, обосновать и экспериментально проверить методику использования электронных образовательных ресурсов для формирования коммуникативных умений у будущих учителей при изучении мультимедиа и интернет-технологий.	2018
13.00.02	Е.А. Безызвестных	Электронный портфолио как средство формирования ИКТ-компетентности будущих педагогов-тьюторов	теоретически обосновать и разработать методические подходы использования электронного портфолио, для формирования ИКТ-компетентности будущих педагогов-тьюторов.	2019

Продолжение Таблицы А1

13.00.02	Н.В. Петрова	Методика формирования ИКТ-компетентности будущих магистров образования профиля «Иностранный язык» на основе социально-конструктивистского подхода	научно обосновать и разработать методику формирования ИКТ-компетентности будущих магистров образования профиля «Иностранный язык» на основе социально-конструктивистского подхода, проверить ее результативность.	2020
13.00.02	В.А. Скакунова	Формирование информационно-коммуникационной компетентности у будущих учителей иностранного языка посредством веб-проектов	теоретическом обосновании, проектировании и разработке методики формирования ИКТ-компетентности у студентов — будущих учителей ИЯ, основанной на методе проектов.	2020
13.00.02	И.В. Малыхина	Совершенствование самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста средствами информационно-коммуникативных технологий	теоретическое обоснование, разработка и апробация модели самостоятельной подготовки будущего педагога-пианиста средствами информационной системы Дисклавир и дополнительного оборудования.	2020
13.00.02	Т.В. Кириллова	Методика применения электронных образовательных ресурсов при обучении будущих учителей проектированию и проведению уроков физики	разработать содержание электронных образовательных ресурсов и методику их применения в процессе обучения студентов проектированию и проведению уроков физики, на которых организуется познавательная деятельность учащихся по получению и применению физических знаний.	2021

Приложение Б. - Методика диагностики сформированности мотивационного компонента когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете (адаптированная методика диагностики Т. Д. Дубовицкой)

Инструкция. Вам предлагается принять участие в исследовании, направленном на повышение эффективности обучения. Прочитайте каждое высказывание и выразите своё отношение к изучаемому предмету, проставив напротив номера высказывания свой ответ, используя для этого следующие обозначения: верно (++) ; пожалуй, верно (+) ; пожалуй, неверно (-), неверно (- -).

Помните, что качество наших рекомендаций будет зависеть от искренности и точности Ваших ответов. Благодарим за участие в опросе.

Таблица Б1. Бланк диагностики сформированности мотивационного компонента когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете

Участник _____					
№	Суждение	Верно	Пожалуй, верно	Пожалуй, неверно	Совсем неверно
1	Изучение цифровых технологий даёт мне возможность узнать много важного для себя, проявить свои способности.				
2	Использовать цифровые технологии и ресурсы мне интересно, и я хочу знать о них как можно больше				
3	Для работы с цифровыми технологиями мне достаточно тех знаний, которые я получал раньше				
4	Учебные задания по созданию цифровых ресурсов мне неинтересны, я их выполняю, потому что этого требует преподаватель.				
5	Трудности, возникающие при работе с цифровыми технологиями и ресурсами, делают его для меня ещё более увлекательным.				

Продолжение Таблицы Б1

6	При изучении цифровых технологий я использую тот материал, который дает преподаватель, а также самостоятельно ищу материал для изучения.				
7	Считаю, что трудные теоретические и практические вопросы по созданию цифрового контента и его применения в образовательном процессе не стоит изучать.				
8	Если что-то не получается по данному виду деятельности, стараюсь разобраться и дойти до сути				
9	На занятиях у меня часто бывает такое состояние, когда «совсем не хочется учиться».				
10	Активно работаю и выполняю задания только под контролем педагога.				
11	Изучаемый материал с интересом обсуждаю в свободное время со своими одноклассниками и друзьями.				
12	Стараюсь самостоятельно выполнять задания, не люблю, когда мне подсказывают.				
13	По возможности стараюсь попросить кого-то выполнить задание за меня.				
14	Считаю, что все знания являются ценными и по возможности нужно знать о цифровых технологиях как можно больше.				
15	Оценка для меня важнее, чем знания.				
16	Если я плохо подготовился, то особо не расстраиваюсь и не переживаю.				
17	Мои интересы и увлечения в свободное время связаны с цифровыми технологиями.				
18	Работа с цифровыми технологиями даётся мне с трудом, и мне приходится				

Продолжение Таблицы Б1

	заставлять себя выполнять учебные задания.				
19	Я огорчаюсь, если пропускаю занятия, где рассматриваются способы создания цифровых ресурсов.				
20	Я бы не применял цифровые технологии, если бы не цифровизация образования				

Обработка результатов.

Подсчёт показателей производится в соответствии с ключом, где «да» означает положительные ответы (верно; пожалуй, верно), а «нет» - отрицательные (пожалуй, неверно; неверно).

Ключ:

Да	1	2	5	6	8	11	12	14	17	19	Включены в итоговый показатель без преобразования
Нет	3	4	7	9	10	13	15	16	18	20	Включены в расчеты с предварительной заменой знака

За каждое совпадение с ключом начисляется 1 балл. Чем выше суммарный балл, тем выше показатель внутренней мотивации к изучению цифровых технологий. При низких суммарных баллах доминирует внешняя мотивация.

Анализ результатов.

Полученный в процессе обработки ответов испытуемого результат расшифровывается так:

0 – 10 баллов – внешняя мотивация

11 – 20 баллов – внутренняя мотивация.

Для качественного анализа результатов вопросы разделены на группы. За каждое совпадение с ключом при ответах на вопросы ставится:

1 балл – при ответе «+»;

2 балла – при ответе «++».

Группы:

1. Ценность знаний – положительные ответы по суждениям 1,11,14,17 (максимальное количество баллов 8).
2. Самостоятельность в виде деятельности – положительные ответы по суждениям 6,8,12 (максимальное количество баллов 6).
3. Пассивность – положительные ответы по суждениям 7,10,13 (максимальное количество баллов 6)
4. Трудность в изучении цифровых технологий – положительный ответ по суждению 18 (максимальное количество баллов 2)
5. Интерес к использованию цифровых технологий – положительные ответы по суждениям 2,5,19 (максимальное количество баллов 6)
6. Негативное отношение к занятиям – положительные ответы по суждениям 3,4,9 (максимальное количество баллов 6)
7. Негативное отношение к цифровым технологиям – положительные ответы по суждениям 15,16,20 (максимальное количество баллов 6).

Для выявления степени проявления учитывается шкала:

- 0% - 40% от максимальной возможной суммы баллов - низкий уровень
- 41% - 74% от максимальной возможной суммы баллов – средний уровень
- 75% - 100% от максимальной возможной суммы баллов – высокий уровень

Знак результата, полученный при суммировании баллов, показывает наличие или отсутствие данных проявлений.

Помните, что качество наших рекомендаций будет зависеть от искренности и точности Ваших ответов. Благодарим за участие в опросе.

Таблица В1. – Бланк анкеты № 1

[illegible]

Продолжение Таблицы В1

[illegible]

Продолжение Таблицы В1

[illegible]

Приложение Г. - Уровни сформированности личностной позиции будущего учителя истории по отношению к цифровизации системы образования

Таблица Г1. - Уровни сформированности личностной позиции будущего учителя истории по отношению к цифровизации системы образования

Утверждение	Базовый 0 -3		Оптимальный 4-6		Повышенный 7-10	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
1. Цифровые технологии занимают особое положение в современном мире. Сегодня востребованы умения использовать цифровые технологии в повседневной работе и профессиональной деятельности	6%	3%	18%	24%	76%	73%
2. Цифровые технологии предоставляют возможности для реализации личносно-ориентированного и дифференцированного подходов в работе с учащимися через использование ЭОР, интерактивных дидактических игр, цифровых сервисов и т.д.	8%	7%	22%	18%	70%	75%
3. Цифровые технологии предоставляют возможность для самообразования и саморазвития педагога через дистанционные курсы повышения квалификации, вебинары, онлайн-конференции, онлайн-сообщества педагогов и др.	13%	11%	38%	24%	49%	64%
4. Сегодня педагогу необходимо уметь конструировать и использовать в образовательном процессе собственные электронные образовательные ресурсы	18%	26%	41%	27%	41%	47%

Продолжение Таблицы Г1

5. Цифровые технологии предоставляют педагогам возможность активных социальных контактов и обмена опытом с другими педагогами посредством сети Интернет	15%	12%	31%	25%	56%	63%
6. Используя цифровые технологии в образовательном процессе педагог должен осознавать ответственность за создание и распространение информации и ресурсов, знать и принимать правовые нормы поведения в цифровой среде	3%	4%	28%	24%	69%	72%
7. Цифровые технологии дают возможность наиболее полной реализации педагога в цифровой образовательной среде	21%	19%	24%	27%	45%	54%
8. Развивающаяся цифровая среда создает фундаментально новые условия для социальной идентификации и самовыражения	2%	7%	41%	32%	57%	61%
9. В настоящее время повышается роль влияния виртуального пространства на жизнь молодежи	2%	1%	14%	8%	84%	91%
10. Владение цифровыми технологиями позволяет педагогу более эффективно построить образовательный процесс	0%	7%	11%	10%	89%	83%
11. Цифровые технологии занимают сегодня центральное место в процессе интеллектуализации общества, развития его системы образования и культуры	11%	9%	38%	43%	51%	48%
12. В решении задачи обеспечения экономики кадрами, владеющими цифровыми технологиями, особую роль играет система образования	0%	1%	12%	16%	88%	83%
14. Благодаря цифровизации образования для педагога открываются возможности доступа к информации, которая ранее была доступна только для экспертов и ученых	1%	1%	23%	28%	76%	71%
15. Применение цифровых технологий в образовательном процессе порождают новые обязанности педагога	2%	5%	11%	9%	87%	86%

Приложение Д. - Авторская анкета № 2, № 3, № 4. Изучения уровней сформированности информационного компонента когнитивно-цифровой компетентности учителя истории в университете

Д.1. - Авторская анкета №2

Инструкция.

Вам предлагается принять участие в исследовании, направленном на повышение эффективности обучения. Внимательно прочитайте вопрос и выберите один вариант ответа.

1. Кибербуллинг — это:

- a) текстовые, медийные или мультимедийные объявления
- b) программа для защиты компьютера или мобильного устройства от вредоносных программ
- c) травля, оскорбления или угрозы, высказываемые жертве с помощью средств электронной коммуникации, в частности, сообщений в социальных сетях, мгновенных сообщений, электронных писем и смс
- d) организационные, правовые, технические и технологические меры по предупреждению угроз информационной безопасности и устранению их последствий

2. Компьютерный вирус – это...

- a) код обладающий способностью к распространению путем внедрения в другие программы
- b) способность объекта реагировать на запрос сообразно своему типу, при этом одно и то же имя метода может использоваться для различных классов объектов
- c) небольшая программа для выполнения определенной задачи
- d) все ответы верны

3. Правовое обеспечение безопасности информации – это...

- a) совокупность законодательных актов, нормативно-правовых документов, руководств, требований, которые обязательны в системе защиты информации
- b) система программных языковых организационных и технических средств, предназначенных для накопления и коллективного использования данных
- c) защита от несанкционированного доступа к информации
- d) нет правильного ответа

4. Что не является элементом, составляющим знак охраны авторских прав согласно Гражданскому кодексу Российской Федерации (часть четвертая)" от 18.12.2006 N 230-ФЗ?

- a) латинская буква «С» в окружности
- b) знак @
- c) имя (наименование) обладателя исключительных авторских прав
- d) год первого опубликования произведения

5. Конфиденциальностью называется:

- a) защита программ и программных комплексов, обеспечивающих технологию разработки, отладки и внедрения создаваемых программных продуктов
- b) описание процедур
- c) защита от несанкционированного доступа к информации
- d) нет верного ответа

6. Статья 146 УК РФ предусматривает уголовное наказание за присвоение авторства (плагиат):

- a) за приобретение, хранение, перевозку контрафактных экземпляров произведений или фонограмм в целях сбыта
- b) если это деяние причинило крупный или особо крупный ущерб автору или иному правообладателю
- c) за приобретение, хранение, перевозку контрафактных экземпляров произведений или фонограмм
- d) все ответы верны

7. Согласно действующему Федеральному закону от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», правообладатель, обнаружив сайт, на котором незаконно размещена информация, содержащая объекты его авторских и (или) смежных прав, имеет право:

- a) правообладатель не имеет никаких прав
- b) направить владельцу этого сайта заявление о нарушении своих прав
- c) потребовать заблокировать сайт, обратившись к провайдеру
- d) все ответы верны

8. Что такое буллинг?

- a) текстовые, медийные или мультимедийные объявления
- b) программа для защиты компьютера или мобильного устройства от вредоносных программ
- c) травля, оскорбления или угрозы, высказываемые жертве с помощью средств электронной коммуникации, в частности, сообщений в социальных сетях, мгновенных сообщений, электронных писем и смс

- d) рекламная рассылка

9. Какие меры осторожности нужно предпринять при получении большого количества спама?

- a) ответить на каждое письмо и попросить отправителей больше не присылать их
- b) удалить весь спам и включить фильтр спама
- c) открыть сообщения и узнать, что в них содержится
- d) сообщить в правоохранительные органы

10. Какую информацию не следует разглашать в чатах, социальных сетях и дискуссионных группах?

- a) свои хобби и увлечения
- b) домашний адрес и номера телефонов
- c) информацию о любимой музыкальной группе
- d) информацию о количестве друзей

11. Какое из следующих утверждений верно?

- a) вся информация в Интернете достоверна
- b) можно доверять информации на веб-сайтах известных организаций
- c) можно доверять информации, которая имеет подпись автора
- d) не вся информация в Интернете достоверна

12. Можно ли удалить собственную фотографию с веб-страницы после того, как она была передана или опубликована на ней?

- a) после публикации фотографии в Интернете ее больше невозможно контролировать
- b) фотографию можно легко удалить, попросив об этом специалиста
- c) можно самому удалить фотографию с веб-сайта
- d) все ответы верны

13. Защита ребенка от информации, наносящей вред его здоровью, нравственному и духовному развитию, гарантируется ...

- a) Конституцией Российской Федерации
- b) Законом Российской Федерации «Об Образовании»
- c) Федеральным законом от 29.12.2010 N 436-ФЗ
- d) Федеральными государственными образовательными стандартами

14. Информационная безопасность детей это:

- a) организационные, правовые, технические и технологические меры по предупреждению угроз информационной безопасности и устранению их последствий
- b) предотвращение утечки информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию

с) состояние защищенности детей, при котором отсутствует риск, связанный с причинением информацией вреда их здоровью и (или) физическому, психическому, духовному, нравственному развитию

d) все ответы верны

15. Что такое «Знак информационной продукции»?

a) обозначение (словесное, изобразительное, комбинированное или иное), «служащее для индивидуализации товаров юридических лиц или индивидуальных предпринимателей»

b) государственный знак качества - знак, которым обозначается продукция высшей категории качества

c) графическое и (или) текстовое обозначение информационной продукции в соответствии с классификацией информационной продукции, предусмотренной частью 3 статьи 6 Федерального закона «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»

d) нет правильного ответа

16. Какие действия могут привести к заражению компьютера?

a) загрузка пиратского ПО

b) создание нового файла

c) отправка сообщения по электронной почте

d) просмотр видео с лицензионного лазерного диска

17. Что такое кардинг?

a) способность объекта реагировать на запрос сообразно своему типу, при этом одно и то же имя метода может использоваться для различных классов объектов

b) вид мошенничества, при котором производится операция с использованием платежной карты или её реквизитов

c) несанкционированный доступ к конфиденциальным данным пользователей - логинам и паролям

d) процедура скрытного перенаправления жертвы на ложный IP-адрес

18. Для каких целей служат эмоциональные иконки (смайлики)?

a) специальная картинка, которую используют вместо аватара

b) это форма уникальной электронной подписи

c) чтобы тайно предупреждать собеседника о возможной рассылке спама

d) чтобы в текстовом сообщении передать интонацию, настроение, чувства собеседнику

19. Что такое «нетикет»?

a) искусство составить длинную фразу, не вкладывая в нее никакого смысла

b) молодежный сленг, обозначение просроченного неиспользованного билета на концерт или другое культурное мероприятие

c) научное название троллинга

d) набор правил и рекомендаций цивилизованного поведения пользователей в сети

20. При входе в свой аккаунт в социальной сети Вы обнаружили, что некоторые новые входящие сообщения прочитаны. Вы абсолютно уверены, что не читали эти сообщения. Что нужно сделать?

- a) зайти в настройки своего аккаунта и удалить его
- b) зайти в настройки аккаунта, проверить список активных сессий и закрыть все активные сессии, а потом сменить пароль
- c) выйти из аккаунта и заново зайти в него
- d) удалить прочитанные сообщения и сменить пароль в настройках аккаунта

21. На каком расстоянии от глаз должен располагаться монитор?

- a) 30 - 40 см
- b) 40 - 50 см
- c) 50 - 60 см
- d) 1 м

22. Что такое фишинг?

- a) способность объекта реагировать на запрос сообразно своему типу, при этом одно и то же имя метода может использоваться для различных классов объектов
- b) вид мошенничества, при котором производится операция с использованием платежной карты или её реквизитов
- c) несанкционированный доступ к конфиденциальным данным пользователей - логинам и паролям
- d) процедура скрытного перенаправления жертвы на ложный IP-адрес

23. Что такое фарминг?

- a) способность объекта реагировать на запрос сообразно своему типу, при этом одно и то же имя метода может использоваться для различных классов объектов
- b) вид мошенничества, при котором производится операция с использованием платежной карты или её реквизитов
- c) несанкционированный доступ к конфиденциальным данным пользователей - логинам и паролям
- d) процедура скрытного перенаправления жертвы на ложный IP-адрес

24. Что является признаком достоверности информации в Сети?

- a) возможность перепроверить эту информацию в других источниках и на официальных сайтах
- b) правдоподобность информации
- c) качественное оформление информации
- d) грамотное изложение информации

25. В каком случае нарушается авторское право?

- a) при размещении на YouTube собственного видеоролика с концерта какой-либо группы

- b) при чтении романа И. Тургенева «Отцы и дети» в Интернете
- c) при использовании материалов Википедии для подготовки доклада со ссылкой на источник
- d) при просмотре трансляций на официальном сайте телеканала

Ключ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
c	a	a	b	c	b	b	c	b	b	d	a
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
a	d	c	a	b	d	d	b	c	c	d	a
25											
a											

Шкала оценивания:

- до 12 баллов – базовый уровень
- 13 – 20 баллов – оптимальный уровень
- 21 – 25 баллов - повышенный уровень

Д 2. Авторская анкета № 3

Инструкция.

Вам предлагается принять участие в исследовании, направленном на повышение эффективности обучения.

Ответьте на предложенные вопросы. Каждый ответ оценивается в 1 балл.

1. Отличие цифровых образовательных ресурсов от традиционного «бумажного» учебника:

1. наличие большого количества иллюстраций;
2. интерактивность обучения, стимулирующая активную деятельность обучаемого и мотивацию обучения;
3. обеспечение целостности и непрерывности дидактического цикла обучения;
4. экономия средств на производство бумаги и печать учебников.

2. Современным ЦОР характерно:

1. Мультимедийность, т.е. способность соединять в себе несколько типов информации, переведенной в электронный вид;
2. Продумывание способов деятельности с визуальной информацией;

3. Интерактивность, т.е. способность взаимодействовать с человеком;
4. Отбор и структурирование материала в содержательные блоки.

3. Что такое инфографика?

1. Это комплекс мероприятий по созданию интернет – ресурсов;
2. Это графический способ подачи информации, данных и знаний, целью которого является быстро и чётко преподнести сложную информацию;
3. Это разновидность изобразительного искусства, использующая в качестве основных изобразительных средств, называемых графическими, свойства изобразительной поверхности;
4. Это набор страниц в интернете, позволяющий пользователю получить определённую информацию, либо осуществить действие.

4. В чем преимущество цифрового теста перед бумажным?

1. Цифровой тест позволяет разместить больше вопросов;
2. Цифровой тест всегда интересен;
3. Цифровой тест быстрее выполнять;
4. Цифровой тест подразумевает мгновенную проверку.

5. Какими средствами может быть организована коллективная работа в дистанционном обучении?

1. Сетевой проект
2. Web-доска объявлений
3. Чат – конференция
4. Все перечисленные

6. Какое преимущество дают цифровые технологии для обучения перед традиционными?

1. Цифровые технологии упрощают проведение урока;
2. Цифровые технологии облегчают труд педагога;
3. Цифровые технологии **помогают обеспечить активное вовлечение учащихся в учебный процесс;**
4. **Цифровые технологии** влияют на способности правильно выражать свою мысль.

7. Какой из указанных ресурсов относится к массовым открытым онлайн курсам?

1. www.coursera.org
2. www.EdX.org
3. www.lektorium.tv
4. Все варианты верны

8. Одной из главных черт современного поколения детей является:

1. Многозадачность»
2. Усидчивость;

3. Старательность;
4. Энтузиазм.

9. Какие из перечисленных формы интернет-общения вы выберете для организации телеконференции?

1. Социальную сеть
2. Гостевую книгу
3. Skype
4. Электронную почту
5. ICQ
6. Блог

10. В каком случае нарушается авторское право?

1. При размещении на личном сайте собственного видеоролика;
2. При использовании материалов для подготовки реферата без ссылки на источник;
3. При просмотре не лицензионного контента в социальных сетях
4. При чтении романа Л.Н. Толстого «Война и мир» в Интернете

11. Что такое Web-Quest?

1. Это формат урока с ориентацией на развитие познавательной, исследовательской деятельности учащихся, на котором основная часть информации добывается через ресурсы Интернет;
2. Это сайт или задание в сети Интернет, с которым работают учащиеся, выполняя ту или иную учебную задачу;
3. Одним из популярных и современных видов образовательных Интернет – технологий;
4. Все варианты верны.

12. Что такое технология Case study?

1. Это цифровая образовательная технология;
2. Это метод изучения материалов исследований ученых;
3. Это метод обучения, базирующийся на анализе, решении и обсуждении ситуаций, как смоделированных, так и реальных;
4. Это средство организации коммуникации участников образовательного процесса.

13. Укажите программу для создания интерактивной презентации при помощи сервисов сети Интернет:

1. Prezi.com
2. Google Slides. com
3. iSpring Fre. com
4. В любом из этих сервисов

14. В каком сервисе сети Интернет удобно создать интерактивную викторину?

1. Prezi.com
2. Google Slides. com
3. iSpring Fre. com
4. learningapps.org

15. Что такое сетевой проект?

1. совместная учебно-познавательная, исследовательская, творческая или игровая деятельность обучающихся;
2. проект, размещенный в сети Интернет;
3. форма проведения дополнительных занятий;
4. метод организации родительского собрания.

16. Мобильное обучение – это:

1. обучение без привязки обучаемого к определенному образовательному учреждению;
2. форма дистанционного электронного образования, для которой характерно обучение с помощью мобильных устройств (планшетов, смартфонов);
3. обучение, основанное на веб – технологиях;
4. обучение, при котором учащиеся экстерном проходят учебные курсы.

17. Массовые открытые онлайн курсы (МООК) – это:

1. курсы с большим количеством обучающихся;
2. технология преподавания в цифровой образовательной среде;
3. обучающий курс с массовым интерактивным участием, применением технологий электронного обучения и открытым доступом через Интернет;
4. это форма дистанционного обучения в образовательной организации.

18. Поставьте в соответствие понятиям их определения:

- | | |
|---|---|
| 1. Цифровое образование | А. Открытая совокупность информационных систем, предназначенных для обеспечения различных задач образовательного процесса. |
| 2. Цифровая образовательная среда | Б. Способ организации современной образовательной среды. |
| 3. Цифровой образовательный ресурс | В. Процесс организации взаимодействия между обучающими и обучающимися при движении от цели к результату в цифровой образовательной среде, основными средствами которой являются цифровые технологии, цифровые инструменты и цифровые следы как результаты учебной и профессиональной деятельности в цифровом формате. |
| 4. Цифровые образовательные технологии. | Г. Представленные в цифровой форме фотографии, видеофрагменты, статические и динамические модели, объекты виртуальной реальности и |

интерактивного моделирования, картографические материалы, звукозаписи, символьные объекты и деловая графика, текстовые документы и иные учебные материалы.

Ответы запишите в соответствующие столбцы таблицы:

1	2	3	4

19. Поставьте в соответствие сервисам первого столбца их возможности для создания цифрового образовательного контента:

- | | |
|---------------------|------------------------------------|
| 1. MyTest | А. Создание дидактической игры |
| 2. Learningapps.org | Б. Создание ленты времени |
| 3. Glogster EDU | В. Создание интерактивного теста |
| 4. Time.Graphics | Г. Создание интерактивного плаката |

Ответы запишите в соответствующие столбцы таблицы:

1	2	3	4

20. Поставьте в соответствие элементам первого столбца элементы второго столбца:

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Способ визуализации информации на основе одного изображения, к которому в виде меток ("горячих точек") прикрепляются ссылки на веб - ресурсы и интернет - документы, мультимедийные объекты: видео, аудио, презентации, слайд-шоу, игры, опросы и т. д. | А. Цифровой учебник |
| 2. Блок-схема, наглядно представляющая главную мысль, её основные элементы и взаимосвязи между ними. | Б. Интерактивный плакат |

3. Сложный комплекс цифровых образовательных ресурсов, позволяющий демонстрировать ученикам, помимо текста, обучающий цифровой материал, содержащий в себе также интерактивные блоки проверки знаний, обновляющийся из централизованного источника и т. д.

В. Электронная библиотека

4.

Г. Интеллект - карта

Распределенная информационная система, позволяющая надежно сохранять и эффективно использовать разнородные коллекции электронных документов через глобальные сети передачи данных в удобном для конечного пользователя виде.

Ответы запишите в соответствующие столбцы таблицы:

1	2	3	4

Ключ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	3	2	4	4	3	4	1	2	2	4	3
13	14	15	16	17	18		19		20		
1	4	1	2	3	ВАГБ		ВАГБ		БГАВ		

Шкала оценивания:

- до 10 баллов – базовый уровень
- 11 – 16 баллов – оптимальный уровень
- 17 – 20 баллов - повышенный уровень

Д.3. Авторская анкета № 4

Инструкция.

Вам предлагается принять участие в исследовании, направленном на повышение эффективности обучения.

Ответьте на предложенные вопросы. Каждый ответ оценивается согласно шкале: задания 1 – 6 (с одиночным выбором ответа) – 1 балл за правильный ответ; задания 7 – 10 (на сопоставление) – 2 балла за правильный ответ

1. Возможность нахождения той или иной информации в сети определяется...

- А) местом расположения информации
- Б) полнотой охвата ее ресурсов
- В) объемом информации
- Г) иллюстрациями

2. Чтобы найти стихотворение в Интернете, зная его часть, наиболее оптимальным способом, необходимо использовать поиск по:

- А) любому слову из предложения
- Б) фразе со знаками или без знаков препинания
- В) инициалам автора стихотворения
- Г) пересказом стихотворения в свободной форма

3. Каким образом Вы осуществляете поиск учебной информации в Интернет?

- А) с помощью создания поисковых запросов
- Б) использую знакомые образовательные Интернет ресурсы
- В) использую популярные сайты Интернета
- Г) спрашиваю у товарищей, где можно найти информацию

4. При отборе информации из Интернета Вы:

- А) беру информацию из первого сайта с похожим названием
- Б) использую учебники, размещенные на сайтах Студопедия.нет, Studmet.ru и т.п.
- В) просматриваю содержимое на некотором количестве сайтов и выбирают один из них
- Г) просматривают и сравнивают содержимое сайтов с конспектами лекций и материалами учебных пособий

5. Достоверность учебной информации из сети Интернет зависит от:

- А) места в списке ресурса на странице поисковой системы
- Б) от типа найденного ресурса (научный, научно-популярный и т.д.)
- В) надежности сайта, на котором она расположена
- Г) от автора сайта

6. Где можно найти информацию для реферата в Интернете?

- А) На сайтах средств массовой информации;
- Б) В электронной библиотеке;
- В) В поисковой системе;
- Г) В Википедии;

7. Установите соответствие элементам первого столбца элементы второго:

- | | |
|------------------|---|
| А. релевантность | 1. существенна реальному моменту времени |
| Б. актуальность | 2. выражена на языке, доступном для получателя |
| В. достоверность | 3. не зависит от свойств источника информации |
| Г. понятность | 4. достаточна для понимания ситуации и принятия решения |
| Д. полнота | 5. соответствие запросам потребителя |
| Е. объективность | 6. является отражением реального положения дел |

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

8. Установите соответствие элементам первого столбца элементы второго:

- | | |
|-------------------|---|
| А. Стартовый этап | 1. Поиск источников информации и их проверка на актуальность, достоверность, полезность и т. д. |
|-------------------|---|

Б. Поиск информации

2. Постановка цели и осознание информационной потребности

В. Осмысление полученной информации

3. Оценка эффективности проделанной работы и осознание влияния этой информации на личные взгляды и поведение

Г. Рефлексия

4. Создание собственного смысла: восприятие информации, структурирование информации, формирование гипотезы, обобщение, выводы

Ответ:

А	Б	В	Г

9. Установите соответствие элементам первого столбца элементы второго:

А. резюме

1. краткий вывод из сказанного, написанного

Б. конспект

2. кратко сформулированные основные положения доклада, лекции, сообщения и т.п.

В. аннотация

3. краткое точное изложение содержания документа

Г. реферат

4. краткая запись содержания, услышанного или прочитанного, выраженная своими словами

Д. тезисы

5. краткая характеристика книги, статьи, их содержания, ценности, назначения и др.

Ответ:

А	Б	В	Г

10. (2 балла) Установите соответствие между типами вопросов и их видами:

- | | |
|---------------------------------|--|
| А. Уточняющие вопросы | 1. Когда произошло...? Кто совершил...? |
| Б. Простые вопросы | 2. Верно ли я понял, что... ? |
| В. Практические вопросы | 3. Почему...? |
| Г. Оценочные вопросы | 4. Что будет, если...? Можно ли сделать так, чтобы...? |
| Д. Творческие вопросы | 5. Как использовать...? Где может пригодиться...? |
| Е. Вопросы-интерпретации | 6. Вопросы, помогающие определить значимость информации, дать точную оценку связанным с проблемой предметам, событиям, фактам |

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

Ключ:

1	2	3	4	5	6
А	Б	Д	Г	В	Б
7	8	9	10		
516243	2143	14532	215643		

Шкала оценивания:

- до 6 баллов – базовый уровень
- 7 – 12 баллов – оптимальный уровень
- 13 – 14 баллов - повышенный уровень

**Приложение Е. - Критерии оценки цифрового образовательного ресурса
(ЦОР), созданного студентом**

**Таблица Е1. - Критерии оценки цифрового образовательного ресурса ЦОР),
созданного студентом**

Критерий	2	1	0
Соответствие содержания цифрового образовательного ресурса выбранной теме	Полностью отражает материал темы, не содержит фактических ошибок	Частично отражает материал темы или содержит незначительное число фактических ошибок	Не соответствует заявленной теме или содержит большое количество фактических ошибок
Дидактическая проработанность в структурированности содержания материала.	Верно отражает дидактическую структуру материала	Отражает дидактическую структуру материала, но имеется незначительное количество отступлений	Не соответствует дидактической структуре занятия или имеется значительное количество отступлений
Соблюдение эргономических требований к ЦОР (наглядность представления материала на экране, дизайн, выбор масштабов, шрифтов, анимации и т.п.).	Эргономических требований к ЦОР соблюдены полностью	Имеется незначительное количество отступлений от эргономических требований к ЦОР	Не соответствует эргономическим требованиям к ЦОР или имеется значительное количество отступлений от требований
Обеспечение многослойности или	Применяемые гипертекстовые ссылки обеспечивают многослойность или многоуровность изложения материала	Применяемые гипертекстовые ссылки частично обеспечивают многослойность или многоуровность изложения материала	Применяемые гипертекстовые ссылки не обеспечивают многослойность или многоуровность изложения материала

Продолжение Таблица Е1

Обеспечение многослойности или	Применяемые гипертекстовые ссылки обеспечивают многослойность или многоуровность изложения материала	Применяемые гипертекстовые ссылки частично обеспечивают многослойность или многоуровность изложения материала	Применяемые гипертекстовые ссылки не обеспечивают многослойность или многоуровность изложения материала
Использование возможностей программного инструментария (оболочки) при разработке данного вида ЦОР	Возможности программного инструментария (оболочки) при разработке данного вида ЦОР использованы	Возможности программного инструментария (оболочки) при разработке данного вида ЦОР частично использованы	Возможности программного инструментария (оболочки) при разработке данного вида ЦОР не использованы
Объяснение выбора программного инструментария (оболочки) для создания ЦОР	Аргументированный выбор используемого программного инструментария (оболочки)	Выбор используемого программного инструментария (оболочки) частично аргументирован	Выбор используемого программного инструментария (оболочки) не аргументирован

Каждый критерий оценивается в баллах:

0 баллов – критерий не представлен

1 балл – критерий частично представлен

2 балла – критерий представлен в полной мере

Шкала оценивания:

- 0% - 40% от максимальной возможной суммы баллов - базовый уровень
- 41% - 74% от максимальной возможной суммы баллов – оптимальный уровень
- 75% - 100% от максимальной возможной суммы баллов – повышенный уровень

Приложение Ж. - Критерии оценивания проектной работы будущего учителя истории

Таблица Ж1. - Критерии оценивания проектной работы будущего учителя истории

Критерий	Характеристика критерия
Осведомленность	Комплексное использование имеющихся источников по данной тематике и свободное владение материалом
Научность	Соотношение изученного и представленного в исследовании материала, а также методов работы с таковыми в данной научной области по исследуемой проблеме, использование конкретных научных терминов и возможность оперирования ими
Самостоятельность	Выполнение всех этапов исследовательской деятельности самими учащимися, направляемая действиями координатора проекта без его непосредственного участия
Системность	Способность школьников выделять обобщенный способ действия и применять его при решении конкретно-практических задач в рамках выполнения проектно-исследовательской работы
Структурированность	Степень теоретического осмысления авторами исследования и наличие в нем системообразующих связей, характерных для данной предметной области, а также упорядоченность и целесообразность действий, при выполнении и оформлении проекта
Креативность (творчество)	Новые оригинальные идеи и пути решения, с помощью которых авторы внесли нечто новое в контекст современной действительности
Презентабельность (публичное представление)	Формы представления результата проектно-исследовательской работы (доклад, презентация, постер, фильм, макет, реферат и др.), которые имеют общую цель, согласованные методы и способы деятельности, достигающие единого результата. Наглядное представление хода исследования и его результатов в результате совместного решения проблемы авторами проекта
Коммуникативность	Способность авторов проекта четко, стилистически грамотно и тезисно изложить этапы и результаты своей деятельности
Рефлексивность	Индивидуальное отношение авторов проектной работы к процессу исследования и результату своей деятельности. Характеризуется ответами на основные вопросы: Что было хорошо и почему? Что не удалось и почему? Что хотелось бы осуществить в будущем?

Каждый критерий оценивается в баллах:

0 баллов – критерий не представлен

1 балл – критерий частично представлен

2 балла – критерий представлен в полной мере

Шкала оценивания:

- 0% - 40% от максимальной возможной суммы баллов - базовый уровень
- 41% - 74% от максимальной возможной суммы баллов – оптимальный уровень
- 75% - 100% от максимальной возможной суммы баллов – повышенный уровень

Приложение II. - Определение уровней сформированности способности к оценке личностных результатов освоения цифровых технологий

Инструкция.

Оцените свои знания и умения в области цифровых технологий и свой уровень (низкий, средний, высокий) владения этими технологиями.

УМЕЮ СПОСОБЕН ПОНИМАЮ ЕЩЕ НУЖНО ХОЧУ УЗНАТЬ

Считаю, что мой уровень: _____

Приложение К. - Шкала оценивания рефлексивного эссе

Таблица К1.- Шкала оценивания рефлексивного эссе

Критерий	2	1	0
Знание и понимание теоретического материала.	определяет рассматриваемые понятия четко и полно, приводя соответствующие примеры; используемые понятия соответствуют выбранной теме	частично определяет рассматриваемые понятия четко и полно, приводя соответствующие примеры; используемые понятия частично соответствуют выбранной теме	отсутствуют определения рассматриваемых понятий, либо приведены нечетко, примеры не приводятся; используемые понятия слабо соответствуют выбранной теме
Самостоятельность работы	самостоятельное выполнение	частично самостоятельное выполнение работы	отсутствие самостоятельности при написании работы
Анализ и оценка информации	умело использует приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений; способен объяснить взгляды на рассматриваемую проблему и прийти к сбалансированному заключению; дает личную оценку проблеме	частично использует приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений; частично объясняет взгляды на рассматриваемую проблему; дает личную оценку проблеме	анализ взаимосвязи понятий и явлений не произведен; отсутствует личная оценка проблемы
Построение суждений	ясность и четкость, логика изложения; выдвинутые тезисы сопровождаются рамотной аргументацией;	частично представлена логика изложения; выдвинутые тезисы не всегда сопровождаются грамотной	нет ясности и четкости, логики изложения; выдвинутые тезисы не сопровождаются

Продолжение Таблицы К1

	приводятся различные точки зрения и их личная оценка	аргументацией; частично приводятся различные точки зрения и их личная оценка	грамотной аргументацией; не приводятся различные точки зрения и их личная оценка
Оформление работы	работа отвечает основным требованиям к оформлению; оформление текста с соблюдением правил русской орфографии и пунктуации.	работа частично отвечает основным требованиям к оформлению; оформление текста с наличием незначительного количества негрубого нарушения правил русской орфографии и пунктуации.	работа не отвечает основным требованиям к оформлению; оформление текста с несоблюдением правил русской орфографии и пунктуации.

Шкала оценивания:

- 0% - 40% от максимальной возможной суммы баллов - базовый уровень
- 41% - 74% от максимальной возможной суммы баллов – оптимальный уровень
- 75% - 100% от максимальной возможной суммы баллов – повышенный уровень

Приложение Л. - Карта наблюдения

Таблица Л1. – Бланк Карты наблюдения

Критерий	Баллы (0-2)
Умение ставить и разрешать познавательные задачи	
Умение видеть противоречия и проблемы	
Умение переносить знания и умения в новые ситуации	
Способность критически осмысливать информацию,	
Стремление получить высокую оценку своей деятельности	
Уверенность в своих силах	
Самостоятельность	
Целеустремленность	
Способность к анализу деятельности	
Умение доказывать, обосновывать суждения	
Способность отказаться от устоявшихся идей	
Независимость суждений	
Способность отстаивать свою точку зрения и убеждать других в процессе дискуссий	
Способность избегать конфликтов в процессе совместной деятельности	
Умение перестраивать систему деятельности	

Каждый критерий оценивается в баллах:

0 баллов – критерий не представлен

1 балл – критерий частично представлен

2 балла – критерий представлен в полной мере

Шкала оценивания:

- 0% - 40% от максимальной возможной суммы баллов - базовый уровень
- 41% - 74% от максимальной возможной суммы баллов – оптимальный уровень
- 75% - 100% от максимальной возможной суммы баллов – повышенный уровень

**Приложение М. - Диагностика сформированности рефлексивно –
оценочного компонента цифровой компетентности учителя истории в
университете (адаптированная методика И. А. Стеценко)**

Цель методики – выявление сформированности рефлексивно - оценочного компонента цифровой компетентности будущего педагога.

Общая характеристика методики.

Методика состоит из 16 характеристик. Предлагается оценить в баллах от 1 до 6, насколько каждая характеристика соответствует респонденту. Обработка производится в соответствии с ключом.

Инструкция.

Вам предлагается принять участие в исследовании, направленном на повышение эффективности обучения. Прочитайте каждую характеристику и определите, насколько данная характеристика соответствует Вам, проставив от 1 до 6 баллов (1 – данная характеристика свойственна в минимальной степени, 6 – свойственна на 100%).

Помните, что качество наших рекомендаций будет зависеть от искренности и точности Ваших ответов. Благодарим за участие в опросе.

Таблица М1. – Бланк диагностика рефлексивно – оценочного компонента цифровой компетентности будущего учителя истории

Студент _____		
№	Суждение	Балл
1	Вы удовлетворены своими достижениями в области освоения и использования цифровых технологий	
2	Вы проявляете инициативу в приобретении новых знаний и информации в сфере цифровых технологий	
3	Рассматриваете взаимодействие (с друзьями, студентами, преподавателями), самообразование как источник развития цифровой компетентности	

Продолжение Таблицы М1

4	Вы считаете себя компетентным в области изучения и применения цифровых технологий	
5	Вы используете в своей учебной (профессиональной) деятельности новый опыт использования цифровых технологий	
6	Вы способны продуцировать идеи по совершенствованию образовательного процесса на основе использования цифровых технологий	
7	Располагаете широким диапазоном способов (методов, приёмов, технологий) организации взаимодействия в цифровой среде	
8	Предвосхищаете разные варианты применения цифровых технологий в ситуациях неопределённости	
9	Не затрудняетесь в выборе приемлемых цифровых инструментов в проблемной ситуации	
10	Открыты «иному» опыту (позиции, стилю, взгляду)	
11	Фиксируете и исправляете допущенные ошибки	
12	Анализируете свои достижения в области изучения и использования цифровых технологий	
13	Управляете своим развитием в области цифровых технологий	
14	Осознаете значимость рефлексии уровня достигнутого и необходимость её систематической организации	
15	Оцениваете промежуточные и конечные результаты деятельности в области изучения и применения цифровых технологий	
16	Имеете систему критериев и оценок достигнутого уровня цифровой компетентности	

Обработка результатов.

Подсчет показателей осуществляется по всем вопросам анкеты. Чем выше суммарный балл, тем выше показатель сформированности рефлексивно – оценочного компонента цифровой компетентности.

Анализ результатов.

Полученный в процессе обработки ответов испытуемого результат расшифровывается так:

менее 72 баллов – базовый уровень

от 73 до 86 баллов – оптимальный уровень

от 87 до 96 баллов – повышенный уровень.

Для качественного анализа результатов вопросы разделены на группы. Подсчет результатов проводится по сумме баллов по каждому вопросу.

Группы:

1. Направленность студента на личностное развитие и творческую самореализацию в области изучения и использования цифровых технологий – пункты 3, 4, 5, 6, 7, 8.

2. Направленность на отношение к новому опыту использования цифровых технологий в образовательной среде – пункты 9, 10, 11, 12.

3. Адекватность отношения студента к себе как субъекту деятельности.

Для выявления степени проявления учитывается шкала:

- 0% - 40% от максимальной возможной суммы баллов – базовый уровень
- 41% - 74% от максимальной возможной суммы баллов – оптимальный уровень
- 75% - 100% от максимальной возможной суммы баллов – повышенный уровень

Приложение Н. - Определение уровней сформированности профессионально-личностной позиции будущего учителя истории по отношению к профессиональной деятельности в условиях цифровизации образования и интереса к проблемам цифровизации образования на итоговом этапе эксперимента

Таблица Н1. - Уровни сформированности профессионально-личностной позиции будущего учителя истории по отношению к профессиональной деятельности в условиях цифровизации образования и интереса к проблемам цифровизации образования на итоговом этапе эксперимента

Утверждение	Базовый 0 -3		Оптимальный 4-6		Повышенный 7-10	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
1.Цифровые технологии занимают особое положение в современном мире. Сегодня востребованы умения использовать цифровые технологии в повседневной работе и профессиональной деятельности	3%	3%	20%	25%	77%	72%
2. Цифровые технологии предоставляют возможности для реализации личностно-ориентированного и дифференцированного подходов в работе с учащимися через использование ЭОР, интерактивных дидактических игр, цифровых сервисов и т.д.	6%	6%	23%	22%	71%	72%
3. Цифровые технологии предоставляют возможность для самообразования и саморазвития педагога через дистанционные курсы повышения квалификации, вебинары, онлайн-конференции, онлайн-сообщества педагогов и др.	8%	9%	23%	25%	69%	65%
4. Сегодня педагогу необходимо уметь конструировать и использовать в образовательном процессе собственные электронные образовательные ресурсы	7%	14%	39%	35%	54%	51%
5. Цифровые технологии предоставляют педагогам возможность активных социальных контактов и обмена опытом с другими педагогами посредством сети Интернет	6%	8%	34%	27%	60%	65%

Продолжение Таблицы Н1

6. Используя цифровые технологии в образовательном процессе педагог должен осознавать ответственность за создание и распространение информации и ресурсов, знать и принимать правовые нормы поведения в цифровой среде	1%	3%	26%	25%	73%	72%
7. Цифровые технологии дают возможность наиболее полной реализации педагога в цифровой образовательной среде	11%	14%	31%	30%	58%	56%
8. Развивающаяся цифровая среда создает фундаментально новые условия для социальной идентификации и самовыражения	2%	5%	35%	3%	63%	62%
9. В настоящее время повышается роль влияния виртуального пространства на жизнь молодежи	1%	1%	14%	8%	85%	91%
10. Владение цифровыми технологиями позволяет педагогу более эффективно построить образовательный процесс	0%	3%	6%	13%	94%	84%
11. Цифровые технологии занимают сегодня центральное место в процессе интеллектуализации общества, развития его системы образования и культуры	4%	6%	41%	45%	55%	49%
12. В решении задачи обеспечения экономики кадрами, владеющими цифровыми технологиями, особую роль играет система образования	0%	1%	10%	11%	90%	88%
14. Благодаря цифровизации образования для педагога открываются возможности доступа к информации, которая ранее была доступна только для экспертов и ученых	1%	1%	21%	24%	78%	75%
15. Применение цифровых технологий в образовательном процессе порождают новые обязанности педагога	1%	3%	7%	11%	92%	86%

Приложение П. - Индивидуальная карта будущего учителя истории

Таблица П1. – Бланк индивидуальной карты будущего учителя истории

Студент _____		Группа _____			
Показатели	Уровень сформированности				
	КЭ		ИЭ		
	баллы / %	Уровень (б, о, п)	баллы / %	Уровень (б, о, п)	
Мотивационный компонент					
1.Профессионально-личностная позиция педагога по отношению к профессиональной деятельности в условиях цифровизации образования					
2.Интерес к проблемам цифровизации образования					
Личные мотивы к освоению цифровых технологий и использованию цифровых образовательных ресурсов					
3.Потребность в достижении результатов освоения цифровых технологий, использования цифровых образовательных ресурсов и др.					
Мотивационный компонент (итог)					
Информационный компонент					
1.Знание нормативно-правовых основ своей профессиональной деятельности и требований к проектированию современной и безопасной цифровой образовательной среды					
2.Знание особенностей цифрового поколения детей и подходов к организации процесса их обучения и воспитания					

Продолжение Таблицы П1

3.Знание возможностей основных цифровых образовательных ресурсов и платформ для организации образовательного процесс				
Информационный компонент (итог)				
Деятельностный компонент				
1.Умение предвидеть и прогнозировать результат своей профессиональной деятельности с использованием цифровых технологий и платформ				
2.Умение проектировать и планировать педагогический процесс с использованием цифровых технологий и платформ				
3.Способность различать основные виды цифровых образовательных ресурсов и применять их на соответствующих этапах учебного занятия для повышения его эффективности				
4.Умение построить межличностное взаимодействие и отношения в цифровой среде и др.				
Деятельностный компонент (итог)				
Рефлексивно-оценочный компонент				
1. Способность к оценке личностных результатов освоения цифровых технологий				
2.Способность к принятию творческих ответственных решений при освоении цифровых технологий, использовании цифровых образовательных ресурсов				
3. Способность к осознанию профессиональных затруднений, возникающих в процессе освоения цифровых технологий, использования цифровых образовательных ресурсов				
4.Способность к самоконтролю в профессиональной деятельности по реализации цифровых технологий				
5. .Умение осуществлять контрольно-оценочную деятельность, направленную на себя и др.				
Рефлексивно-оценочный компонент (итог)				