



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)
ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ, ИНФОРМАТИКИ
КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ, ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИИ И
МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

Подготовка будущих учителей информатики к разработке обучающих
онлайн-курсов

Выпускная квалификационная работа по направлению

44.04.01 Педагогическое образование

Направленность программы магистратуры

«Информатика и робототехника в образовании»

Форма обучения заочная

Проверка на объем
заимствований

75,97 % авторского текста

Работа рекомендована к защите
рекомендована/ не рекомендована

«11» сентября 2024 г.

зав. кафедрой ИИТиМОИ
(название кафедры)

[подпись] Рузаков А.А.

Выполнила:

Студентка группы 3Ф-313-276-2-1

Анисимова Вероника Александровна [подпись]

Научный руководитель:

кандидат педагогических наук,

доцент кафедры ИИТиМОИ

Леонова Елена Анатольевна [подпись]

Челябинск
2024



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)
ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ, ИНФОРМАТИКИ
КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ, ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИИ И
МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

**Подготовка будущих учителей информатики к разработке обучающих
онлайн-курсов**

Выпускная квалификационная работа по направлению
44.04.01 Педагогическое образование

Направленность программы магистратуры
«Информатика и робототехника в образовании»
Форма обучения заочная

Проверка на объем
заимствований
_____ % авторского текста
Работа _____ к защите
рекомендована/ не рекомендована

« ____ » _____ 20 ____ г.
зав. кафедрой _____ ИИТиМОИ
(название кафедры)
_____ Рузаков А.А.

Выполнила:
Студентка группы 3Ф-313-276-2-1
Анисимова Вероника Александровна

Научный руководитель:
кандидат педагогических наук,
доцент кафедры ИИТиМОИ
Леонова Елена Анатольевна

Челябинск
2024

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ К ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЮ	9
1.1 Онлайн-обучение, его особенности и принципы	9
1.2 Современные подходы к подготовке учителей информатики в аспекте подготовки к реализации онлайн-обучения	20
Выводы по первой главе	31
ГЛАВА 2. ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ КУРСА ПО ВЫБОРУ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБУЧАЮЩИХ ОНЛАЙН-КУРСОВ»..	33
2.1 Разработка курса по выбору «Проектирование обучающих онлайн- курсов» для студентов – будущих учителей информатики	33
2.2 Современные образовательные технологии в курсе «Проектирование обучающих онлайн-курсов».....	53
Выводы по второй главе	65
ГЛАВА 3. ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВВЕДЕНИЯ КУРСА ПО ВЫБОРУ «СОЗДАНИЕ ОБУЧАЮЩИХ ОНЛАЙН-КУРСОВ».....	67
3.1 Организация и проведение педагогического эксперимента	67
3.2 Результаты педагогического эксперимента и их анализ	68
Выводы по третьей главе	77
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	78
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	79
ПРИЛОЖЕНИЕ	86

ВВЕДЕНИЕ

Во время пандемии Covid-19 перед учебными заведениями встала срочная оперативная задача – переход на новый формат – дистанционное или онлайн-обучение, чтобы обучающиеся могли продолжать учебу, несмотря на кризис и социальную удаленность. В результате онлайн-обучение получило небывалый толчок к развитию. Передача и получение учебной информации в виде лекций, инструкций и видеороликов сегодня стали базовыми процессами в системе образования [9].

Постановление Правительства РФ от 11 октября 2023 г. N 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» с 1 сентября 2024 г. утверждает прилагаемые Правила о применении электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ организациями, осуществляющими образовательную деятельность [27].

Представленные правила, в свою очередь, диктуют новые задачи и требуют трансформации компетенций преподавателей. Особого внимания в процессе создания цифровых курсов требуют навыки педагогической коммуникации и проектирования урока, так как они основаны на умении преподавателя организовывать информацию в новых цифровых форматах.

В пункте 13 Правил сказано, что при использовании электронного обучения или дистанционных образовательных технологий для реализации образовательной программы или ее части учреждение должно обеспечить соответствие уровня подготовки педагогического, научного, учебно-вспомогательного, административного и хозяйственного персонала учреждения применяемым технологиям [27].

Из этого следует, что все педагогические работники будут обязаны пройти курсы повышения квалификации и овладеть необходимыми компетенциями.

В ходе реализации проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» Министерство экономического развития РФ планирует создать государственную информационную систему на базе информационных ресурсов, которая обеспечит единый доступ к онлайн-курсам, предлагаемым различными образовательными платформами. Также планируется внедрить национальную систему повышения квалификации педагогических работников и обеспечить возможности для непрерывного и систематического профессионального развития, в том числе с использованием современных цифровых технологий [24].

В настоящее время онлайн-курсы являются важным инструментом получения не только дополнительных, но и базовых знаний.

С учётом обилия дистанционных курсов необходимо помнить, что обстоятельные онлайн-курсы, как и хорошие книги, имеют более разнообразные способы преподнесения материала, потенциально делают мир знаний более доступным, но создать такой курс может не каждый. Необходима комплексная подготовка специалистов, обладающих всеми компетенциями в области проектирования онлайн-курсов. Формированию таких компетенций следует уделять большое внимание в профессиональном обучении будущих учителей информатики. Такая актуальная задача определила тему исследования «Подготовка будущих учителей информатики к разработке обучающих онлайн-курсов». Из этого следует цель нашей дальнейшей работы.

Цель исследования: разработать учебный курс, обеспечивающий подготовку будущих учителей информатики в области разработки обучающих онлайн-курсов.

Объект исследования: процесс обучения студентов бакалавриата – будущих учителей информатики.

Предмет исследования: содержание и методика обучения студентов бакалавриата – будущих учителей информатики созданию онлайн-курсов.

Гипотеза исследования: уровень сформированности профессиональной готовности будущих учителей информатики к созданию и использованию онлайн-курсов для школьников будет высоким, если в образовательной программе подготовки учителей информатики предусмотреть курс по выбору «Проектирование обучающих онлайн-курсов», построенный на основе принципов компетентностно-деятельностного подхода к обучению.

Задачи исследования:

1. Выявить особенности и принципы онлайн-обучения на основе анализа педагогической и методической литературы по проблеме исследования.

2. Выявить основные подходы к процессу обучения студентов-будущих учителей информатики, требования образовательной программы подготовки учителей информатики к формированию профессиональных компетенций.

3. Разработать курс по выбору «Проектирование обучающий онлайн-курсов» для студентов – будущих учителей информатики.

4. Разработать содержание практических занятий в рамках курса «Проектирование обучающих онлайн-курсов».

5. Провести педагогический эксперимент и оценить эффективность введения в обучение студентов созданного курса.

6. Обобщить результаты исследования, сделать выводы о целесообразности разработки курса по выбору студентов – будущих учителей информатики.

Теоретико-методологическую основу исследования составляют: труды, посвященные технологиям проектирования обучающий онлайн-курсов (О.Е. Данилов, О.Г. Поздеева, И. С. Вашукова, И.М. Бапиев, О.А. Андриенко, О.Е. Корнева); изучением компетенций учителей информатики

(А.А. Нечай, Е.В. Маликов, А.Н. Кулибеков, Г.А. Кручинина); исследованиям в области компетентностно-деятельностного подхода (М.М. Абдуразаков, Е.Н. Буклин, А.С. Завелицкая).

Методы исследования:

1) *теоретические*: теоретический анализ, сравнение, синтез, обобщение;

2) *эмпирические*: наблюдение, сравнение, педагогический эксперимент, тестирование, методы математической статистики.

Теоретическая значимость исследования заключается в теоретическом обосновании целесообразности включения в образовательный процесс курса по выбору в обучении информатике студентов бакалавриата – будущих учителей информатики.

Практическая значимость исследования заключается:

– в разработке программы курса, методических указаниях (рекомендациях) по проведению занятий и экспериментальной проверке материалов курса по выбору в обучении информатике студентов – будущих учителей информатики;

– в возможности использования разработанных методических материалов и полученных результатов для курсов повышения квалификации педагогов.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Содержание и методика обучения в курсе «Проектирование обучающий онлайн-курсов», на основе компетентностно-деятельностного подхода, позволяют развивать способность будущих учителей информатики эффективно действовать в разных проблемных ситуациях при организации и проведении обучающих онлайн-курсов для школьников.

2. Использование современных цифровых образовательных ресурсов в подготовке будущих учителей информатики к разработке обучающих онлайн-курсов позволяет решить комплекс педагогических задач, как учебных (научить пользоваться информацией из различных источников,

расширять и углублять знания в данной предметной области; применять метод нисходящего проектирования), так и воспитательных (научить взаимодействию в коллективе, умению обосновывать и отстаивать свою позицию, видеть перспективу развития своей деятельности).

Этапы исследования.

Первый этап (2021-2022 г.): сформулированы цель, задачи и гипотеза диссертации. Изучена научно-методическая литература по проблематике диссертации, выполнен анализ нормативно-правовых документов в области обучения методике информатики. Создан курс по выбору «Создание обучающих онлайн-курсов» для студентов – будущих учителей информатики, сформированы вопросы для тестирования, которые можно найти в приложении. Началась разработка теоретических и практических заданий проведения курса по выбору для студентов: созданы 2 лекционных и 2 практических занятия.

Второй этап (2022 – 2023 г.): основой данного этапа являлась апробация курса по выбору в программу бакалавриата 44.03.05. Проведена апробация курса «Проектирование обучающих онлайн-курсов», а именно:

- проведение тестирования студентов 5 курса и выпускников 2021-2022 г. выпуска;
- проведены лекционные и практические занятия для студентов 5 курса;
- выполнено повторное тестирование студентов 5 курса;
- произведена корректировка разработанного онлайн-курса.

Третий этап (2023-2024 г.): осуществлялась экспериментальная проверка правдоподобности гипотезы исследования методами математической статистики (критерий); анализировались результаты экспериментальной работы, сопоставлялись полученные эмпирические данные по экспериментальной и контрольной группам, осуществлялась проверка статистическими методами; формулировались выводы; оформлялось диссертационное исследование.

База исследования: факультет математики, физики, информатики Южно-Уральского государственного педагогического университета (ЮУрГГПУ).

Обоснованность и достоверность исследования определяется многосторонним анализом проблемы, опорой на фундаментальные исследования педагогов, на данные современных научных достижений в области методики преподавания информатики; проведенным педагогическим экспериментом и использованием адекватных методов, соответствующих целям, предмету, объекту и задачам исследования.

Апробация и внедрение результатов исследования осуществлялись в процессе учебной деятельности со студентами в качестве преподавателя факультета МФИ ЮУрГГПУ.

Структура диссертации: состоит из введения, трех глав, шести параграфов, заключения, списка использованной литературы, а также приложения, дополняющего основное содержание работы.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ К ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЮ

1.1 Онлайн-обучение, его особенности и принципы

Сегодня в системе образования наступают существенные модификации. Новые идеи и технологии, а также развитие личностных качеств играют важную роль в профессиональной компетентности современного педагога. Использование инновационных подходов и методов становится все более необходимым для достижения высокой эффективности и результативности учебного процесса. Сетевые технологии – одна из таких технологий в высшем образовании. Объем понятия «сетевая технология» мы можем найти в работах Е.С. Полата и М.В. Моисеевой. Они считают, что «...сетевые технологии различных форм могут использоваться для взаимодействия преподавателей и студентов, а также для поддержки информационного потока между ними: электронная почта; телеконференция по электронной почте или онлайн-видеоконференция; почтовые серверы; электронные доски объявлений; электронные учебники; электронные библиотеки; доступ к базам данных через электронные номера или онлайн; телевизионные конференции» [3].

В Федеральном законе «Об образовании Российской Федерации» отмечается, что подготовка человека к жизни и труду в новую информационную эпоху входит в число основных целей государственной информационной политики. Необходимо постоянно совершенствовать систему образования и профессиональной подготовки, внедряя новые образовательные технологии и принципы организации учебного процесса, включая использование онлайн-технологий [28].

Стоит отметить, что применение сети Интернет в обучении используется очень широко. Онлайн-обучение является частью информационных технологий, скорость развития которых превышает темпы использования их методов в образовательном процессе.

В части 3 статьи 16 Федерального закона №273 говорится, что «организации имеют право на исключительное использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий для реализации своих образовательных программ или их частей, организации учебных занятий в форме онлайн-курсов, предоставления образовательных программ обучающимся независимо от места или организации их получения, организации образовательной деятельности в электронной информационной образовательной среде с открытым доступом через сеть «Интернет» для достижения и оценки результатов обучения» [30].

С онлайн-обучением связаны такие понятия, как сетевые технологии обучения, сетевое обучение. Рассмотрим из более подробно.

Онлайн-взаимодействие в образовании – это современная технология, которая опирается на возможности информационно-коммуникационных систем, локальных и региональных компьютерных сетей. Цель технологии – дать возможность взаимодействия преподавателям и студентам помощью специальных образовательных инструментов, не зависящих от пространственного и временного расположения [8].

Технологии Web 2.0, на которых строится сетевое интерактивное взаимодействие, играют важную роль в информационно-образовательной среде высших учебных заведений. Эти инновационные технологии допускают использование разнообразных мультимедийных репрезентаций цифрового языка для ведения диалога [18].

Исключительный потенциал образовательных онлайн-технологий, не имеющий аналогов в истории педагогики, вызывает особый интерес. Он открывает новые возможности для развития и совершенствования учебных процессов, создания и использования методик, способствующих развитию обучающихся [10].

Яхшибоева Гулбахор Ойбек Кизи предлагает рассмотреть ряд функции дистанционных технологий в образовательном процессе.

1. Быстрая обратная связь между членами учебного процесса. Использование информационных технологий позволяет обеспечить быструю и эффективную обратную связь между учителями, студентами и администрацией учебных заведений. Это помогает улучшить качество образования и легче отслеживать прогресс каждого студента.

2. Компьютерная визуализация учебной информации. Использование графики, анимации и других визуальных средств в образовательном процессе помогает улучшить понимание учебного материала и запомнить его более эффективно.

3. Возможность архивирования и передачи большого объема информации. Информационные технологии позволяют архивировать и передавать крупные объемы учебной информации без потери качества и эффективности. Это позволяет студентам изучать материалы в любое удобное для них время и место.

4. Удобный доступ к центральным банкам данных и возможность пользовательского доступа. Онлайн-ресурсы и центральные банки данных предоставляют студентам и преподавателям доступ к большому количеству учебных материалов, исследований и других ресурсов. Это позволяет проводить более глубокие и качественные исследования и повышает качество образования в целом.

5. Автоматизация вычислительной обработки и информационно-поисковой деятельности. Использование информационных технологий позволяет автоматизировать вычислительные процессы и упростить поиск необходимой информации. Это экономит время студентов и преподавателей и позволит им больше времени уделять непосредственно обучению и исследовательской работе.

6. Автоматизированное информационно-методическое обеспечение и управление образованием. Информационные технологии позволяют автоматизировать процессы планирования, оценки и мониторинга

образования. Это помогает более эффективно управлять образовательным процессом и повышает его качество [38].

Одни педагоги считают, что незапланированный и быстрый переход на онлайн-обучение без подготовки, с недостаточной пропускной способностью и слабой подготовкой приведет к ухудшению пользовательского опыта и не приведет к устойчивому росту, а другие уверены, что появятся новые гибридные модели обучения, которые дадут значительные преимущества [20].

Согласно мнению И.А. Юлдошева, сетевые технологии довольно часто внедряются в учебный процесс без достаточной теоретической основы, педагогического понимания и творческой помощи. Все это может привести к проблемам и неэффективному использованию данных образовательных технологий [36].

Психолого-педагогические грани онлайн-технологий в образовании весьма разнообразны. Они включают такие позиции, как кооперирование между человеком и компьютером, модификация мышления, памяти и воображения, закономерности коммуникации между человеком и компьютером, процедура анализа, оценка и обработка различного рода сведений, а также аффективную сферу.

Согласно М.Л. Кондаковой и Е.Я. Подгорной, сетевые технологии в сфере образования обладают рядом характеристик, которые делают их особенно ценными. Они являются гибкими и адаптивными, позволяя учащимся самостоятельно выполнять задания. Интерактивность этих технологий позволяет всем участникам образовательного процесса получать обучение в онлайн-режиме. Асинхронность дает возможность осуществлять технологическое обучение в любое удобное время. Открытость сетевых технологий обеспечивает доступ к разнообразным источникам образовательной информации, а массовость этих технологий гарантирует их эффективность, независимо от количества участников.

Наконец, доступность позволяет обеспечить одинаковый допуск к рабочему пространству вне зависимости от локации [16].

Т. П. Морозова отмечает, что использование компьютерных сетевых технологий в образовании имеет значительное влияние на развитие у учащихся различных видов мышления. Первоначально, такие технологии приводят к развитию теоретического мышления, которое позволяет анализировать и интерпретировать получаемую информацию. Они также стимулируют творческое мышление, что позволяет обучающимся генерировать новые идеи и находить нестандартные решения проблем. Модульное рефлексивное мышление также развивается благодаря использованию компьютерных сетевых технологий, поскольку они требуют умения разбивать сложные задачи на более простые модули и рассматривать их взаимосвязь [22].

Кроме того, использование онлайн-технологий в обучении влечёт изменения в развитии личности. Это связано как с когнитивными, так и с аффективными стимулирующими процедурами. Одним из таких изменений является повышение познавательной мотивации при работе с компьютером. Отмечается, что появляется интерес в учебном процессе, большая активность и самостоятельность в познавательной деятельности [21].

Г.Б. Андреева и О.А. Никитина рассматривают возможность предоставления интерактивного педагогического общения участников образовательного процесса как важную методологическую особенность сетевых технологий [2].

Некоторые ученые считают, что образовательный потенциал онлайн-технологий недооценен в связи с бесконтрольным использованием сети Интернет учащимися и студентами [27].

Следует отметить функциональные возможности дистанционных технологий в образовании, которые связаны с самостоятельным обучением:

- теледоступ к базам данных, различным библиотекам и справочникам;

- электронные публикации;
- телеприсутствие;
- теленаставничество, виртуальные учителя.
- телеколлаборация, проектная работа [14].

На сегодняшний день получаем, что в сравнении с очным обучением индивидуальная работа в сетевом образовании обладает многими новыми образовательными характеристиками. Признано, что в сравнении с очным обучением самостоятельная деятельность в онлайн-образовании обладает рядом новых образовательных свойств. Сетевые технологии также позволяют студентам получать доступ к разнообразной и обширной образовательной информации. Они могут быстро получать доступ к мировым культурным ценностям, использовать кибербиблиотеки и обмениваться информацией с преподавателями и другими студентами. Это расширяет их возможности в учебном процессе и обогащает их восприятие учебного материала.

В целом, использование компьютерных сетевых технологий в образовании способствует развитию различных видов мышления, повышает познавательную мотивацию студентов и усиливает их самостоятельную учебную деятельность. Это также открывает новые образовательные возможности и способы взаимодействия студентов с образовательными ресурсами и друг другом [13].

Сетевое образование, согласно зарубежным авторам, представляет собой регламентированное обучение, при котором образование и преподавание дискретны и требуют особой методики разработки учебников, алгоритмов обучения, средств коммуникации и организационно-управленческих решений [12].

С.А. Щенников считает, что форма обучения, где учебные тексты, коннект студентов и тех, кто обучает, распределены в пространстве и временных промежутках. Сетевое обучение проводится посредством

лекций, материалов, распространяемых по почте, современными средствами связи и очного участия студентов и слушателей [35].

Обучение ведется с помощью вводных лекций, материалов, распространяемых по почте и с помощью современных средств связи, а также регулярного очного взаимодействия студентов и слушателей.

Авторы И.М. Бапиев и А.О. Гимеден определяют дистанционное образование как интерактивную связь между всеми индивидуумами образовательного процесса и автоматизированным динамичным источником (информационным ресурсом) со всеми составляющими учебной среды [6].

О.Е. Данилов и О.Г. Поздеева исследуют онлайн-образование в контексте дистанционного обучения и считают, что информационные и коммуникационные технологии позволяют раскрыть свои возможности в онлайн-образовании. Онлайн-образование – это процесс сотрудничества субъектов образовательного процесса друг с другом и средствами удаленного обучения с использованием информационно-коммуникационных технологий. Представим компоненты дистанционного обучения [11].

1. Технологическая компонента. К ним относятся аппаратное и программное обеспечение, техническая поддержка, сопровождение ПО, обновление системы и контента.

2. Контентная компонента. Упорядоченное учебное содержание предоставляется различными типами ресурсов сети Интернет.

3. Организационная компонента. Деятельность в подготовке и осуществлении образовательного процесса, включая различные модели онлайн-обучения.

Представленные компоненты дают возможность организовать цельное информационно-образовательное пространство, содержащее учебный процесс, его значимость, полезность, руководство данным процессом и новейшие педагогические методики.

Для наиболее успешного достижения целей онлайн-обучения требуется принимать к сведению предпосылки для их достижения. Самостоятельная работа специалиста с использованием онлайн-технологий формирует сильную мотивацию к учебной деятельности и познавательный интерес, развивают креативные умения обучающихся и позволяет им целиком реализоваться.

Для этого требуется программное обеспечение просветительских задач, которые должны обеспечить ряд требований, описанных в работах Осиповой Н.Н., Трофименко М.П., Молайшовой О.В., Никуличевой Н.В.:

- обеспечение научного;
- обеспечение доступности;
- требование приспособляемости к личности возможности ученика;
- обеспечение систематического и последовательного обучения;
- обеспечение компьютерной визуализации образовательной информации;
- обеспечение сознательности и независимости обучения, подразумевающее предоставление средств для программы самостоятельных действий с четким пониманием конкретных целей и задач учебной деятельности;
- обеспечение активизации студента;
- обеспечение бережного отношения к обучению (путем саморегуляции и рефлексии учебной деятельности);
- обеспечение интерактивного диалога с участием организация режима интерактивного взаимодействия пользователя с программой;
- требование к разработке интеллектуальных возможностей;
- требование программного закрытия [9, 23, 25].

Онлайн-курсы, как интегрированные электронные учебные ресурсы, разработанные в соответствии с образовательной концепцией, предоставляют совместную работу всех участников образовательного процесса и самообразование в рамках учебной программы [29].

Выделим ряд принципов онлайн-обучения [19].

Принцип 1. Поощрение обратной связи между студентами и преподавателями.

Взаимодействуя со студентами, преподаватели могут узнать, с каким содержанием курса студенты сталкиваются с трудностями, а затем предоставить необходимые рекомендации, которые помогут им пережить трудные времена. В результате учащиеся с большей вероятностью сохранят мотивацию к обучению и достигнут лучших результатов в обучении.

Принцип 2. Поощрение совместного обучения.

Совместное обучение – это тип взаимодействия нескольких обучающихся. Данный вид обучения хорошо работает в классе на групповой работе. В среде совместного обучения учащиеся делятся знаниями друг с другом, работая над достижением общих результатов обучения. Другими словами, учащиеся играют активную роль в приобретении знаний, а знания совместно создаются и передаются учащимся в процессе совместного обучения.

Принцип 3. Поощрение активного обучения.

Активное обучение – это процесс вовлечения учащихся в деятельность, которая заставляет их задуматься о том, что они узнали и как они применяют полученные знания. Используя активное обучение, учащиеся берут на себя инициативу в собственном обучении, изучая теорию, представленную в дистанционном курсе и в рекомендованной литературе, выполняя задания наперед. Они рассматривают своих учителей как партнеров, которые направляют их в процессе обучения и мотивируют к дальнейшим начинаниям.

Принцип 4. Предоставление своевременной обратной связи.

Предоставление своевременной обратной связи об успеваемости учащихся считается важным для обучения учащихся, поскольку она позволяет студентам оценить существующие знания, поразмыслить над тем, что они узнали и чему им еще предстоит научиться, и получить

рекомендации по улучшению своей будущей работы. В результате учащиеся могут вносить коррективы, чтобы улучшить свою успеваемость и достичь целей обучения.

Принцип 5. Соблюдение тайминга по выполнению заданий.

Студенты должны тратить достаточно времени на учебу. Чтобы помочь учащимся распределить реальное количество времени на выполнение различных учебных заданий, преподаватели должны четко определить для них четкие временные рамки, что закладывает основу для высокой успеваемости.

Принцип 6. Мотивация обучающихся на высокую успеваемость.

Более высокие ожидания способствуют повышению успеваемости учащихся. Это явление известно как эффект самореализующегося пророчества. Учителя, которые возлагают большие надежды на обучающихся, могут использовать это для стимулирования учащихся, мотивируют на углубленное изучение материала и достижение высоких результатов обучения.

Принцип 7. Индивидуальный подход.

Современное образование требует, чтобы учителя обучали учащихся с различным культурным происхождением, способностями к обучению, стилями обучения и многими другими характеристиками. Чтобы справиться с этой задачей, учителя должны внедрять различные методы обучения, чтобы удовлетворить потребности и сильные стороны учащихся в обучении. Например, запись видеоматериала лекций имеет самый низкий уровень удержания внимания, в то время как важно использование различных методов обучения для достижения наилучших результатов обучения учащихся.

Принцип 8. Применение технологий.

Применение технологий является важным элементом онлайн-образования, поскольку онлайн учащиеся должны учиться и взаимодействовать с преподавателями и своими сверстниками, используя

различные онлайн технологии. Тем не менее, коммуникационные и информационные технологии сами по себе не могут привести к успеху учащихся. Вместо этого преподаватели должны использовать технологии в качестве рычага для стимулирования вовлеченности учащихся. Другими словами, нужно выбрать правильную технологию для улучшения процесса обучения и опыта учащихся.

При создании дистанционного курса его описание должно иметь примерно следующую структуру:

1. Краткое содержание и структура курса.

2. Содержание курса.

3. Ожидаемые результаты обучения.

4. Виды оценки.

5. Требуемое оборудование и программное обеспечение (если это необходимо).

6. Список литературы и дополнительные материалы [32].

На наш взгляд, онлайн-курс обучения – это система образования, предназначенная для полноценного и непрерывного обучения, включающая в себя предоставление теоретического материала, организацию деятельности и проверку усвоения знаний. Иными словами, это комплекс программ и методик, который позволяет студентам успешно осваивать учебный курс или значительную его часть самостоятельно или с помощью преподавателя, используя компьютер.

Многие функции преподавателя перенесены на электронные образовательные ресурсы. Обучающие онлайн-курсы становятся основным источником содержания обучения, организатором учебной деятельности учащихся, позволяют контролировать успеваемость и динамику процесса обучения учащихся, систематизировать полученные данные и хранить дидактические материалы для использования в дальнейшем [20].

Серьезной проблемой в современных условиях является снижение уровня доступности качественных образовательных услуг и ресурсов.

Образование, которое постоянно обновляется и совершенствуется в ответ на изменения в обществе и в преддверии этих изменений, выполняет важнейшую функцию обеспечения социального прогресса. Ведущая роль в реализации качественного образования и во всех процессах его совершенствования принадлежит преподавателям [34].

1.2 Современные подходы к подготовке учителей информатики в аспекте подготовки к реализации онлайн-обучения

Будущие преподаватели информатики наиболее подготовлены (среди студентов) к использованию технологий онлайн-обучения в своей будущей профессиональной деятельности. Рассмотрим ряд подходов к обучению бакалавров созданию обучающих онлайн-курсов.

Проектно-творческий подход характеризуется тем, что во время обучения преподаватель не фокусируется на онлайн-ресурсах и их отличительных сторонах, а вдобавок не глубоко исследует концепцию организации и продвижения онлайн-курсов. Вместо этого, делает упор на обсуждение определенных ситуаций, в которых применение онлайн-курсов может наиболее эффективно помочь в образовательном процессе [26].

Историко-информационный подход включает в себя детальное изучение всех основных сервисов для онлайн-курсов и ознакомление учащихся с основными научными результатами, связанными с применением этих сервисов. В зависимости от ситуаций, возникающих при педагогической деятельности, студенты должны обладать как теоретическими знаниями в этой области, так и практическими навыками для их применения. Это обеспечит потребность и полезность специальной подготовки студентов – будущих учителей информатики [26].

В современных условиях преподавателям важно развивать навыки создания онлайн-курсов и отдельных модулей в рамках заданной или конкретной учебной темы [37].

Выполним анализ структуры профессиональных компетенций учителей информатики.

Многие исследователи отдельно выделяют компетенции в области информатики и ИКТ-компетенции (в структуре профессиональных компетенций). Проанализируем соотношение этих понятий.

Е.В. Маликов заключает, что профессиональные компетенции в области информатики предусматривают способность педагога удовлетворять собственные индивидуальные потребности и социальные запросы для развития профессионального и специализированного уровня знаний и освоения необходимых компетенций. Фактически это значит, что компетенции в области информатики как предметные будут формироваться в процессе обучения студентов и будущих педагогов информатике [21].

М.М. Абдуразаков и А.А. Магомедова определяют ИКТ-компетентность (информационно-коммуникационная и технологическая компетентность) как способность человека использовать информационные технологии в практической деятельности для реализации индивидуальных потребностей, а также для профессиональных задач [1].

Для определения роли онлайн-обучения в профессиональных компетенциях будущих учителей информатики, обратимся к исследованиям, проведенным учеными, занимающимися данным вопросом. Они предоставят ценную информацию, какие компетенции могут быть развиты через онлайн-обучение и как это будет влиять на профессиональную подготовку будущих учителей информатики. Рассмотрим ряд исследования.

Степина С.Н. в ходе изучения системы предметных компетенций в сфере информатики группирует компетенции в ряд следующих компонентов:

- информологические и методологические компетенции;
- информационные и технологические компетенции;
- компьютерные компетенции;

- моделирование компетенций;
- алгоритмические компетенции [33].

Информационно-технологические компетенции педагогов по информатике включают в следующие элементы [33]:

- эксплуатация информационной системы (ИС), умение применять информационные технологии; работа в области защиты информации в ИС;
- навыки и умения обработки информации; деятельность с базовыми сервисами сети Интернет;
- решение разных отдельных и общественно важных задач (реализация информационно-коммуникативных технологий.);
- методика работы с онлайн-обучением.

Кручинина Г.А. и Акимова И.В. исследуют структуру профессионально-специфичных компетенций (предметных компетенций в области информатики, т.е. компетенций информатики) будущих учителей информатики. Исследователи делают вывод, что информационно-коммуникативные компетенции входят в технологическую компоненту, среди которых:

- общепрофессиональные компетенции;
- профильно-ориентированные компетенции (научно-предметные компетенции и предметно-педагогические компетенции);
- технологические компетенции (компетенции в области педагогических технологий и ИКТ-компетенции);
- профессиональные и практические компетенции [17].

Одной из задач, связанных с формированием компетенций онлайн-обучения у будущих учителей информатики, является развитие навыков работы с технологиями и инструментами онлайн-обучения. Это включает в себя умение эффективно использовать электронные учебники, интерактивные задания, вебинары, видеолекции и другие онлайн-ресурсы для обучения и проверки знаний учащихся.

Другой важной задачей является развитие навыков организации и управления онлайн-обучением. Будущие учителя информатики должны знать, как создавать структурированные и интерактивные онлайн-курсы, эффективно планировать учебные материалы и активности, оценивать успеваемость учащихся и обеспечивать обратную связь. Они также должны уметь эффективно использовать онлайн-платформы и инструменты для управления и мониторинга процесса обучения [5].

Кроме этого, формирование компетенций онлайн-обучения требует развития навыков коммуникации и контакта с обучающимися в виртуальной среде. Будущие учителя информатики должны уметь мотивировать и поддерживать интерес учащихся к онлайн-обучению, эффективно коммуницировать и организовывать групповую работу в онлайн-формате, а также справляться с возможными трудностями и проблемами, возникающими в процессе обучения.

Важно также развивать навыки самоорганизации и самомотивации у будущих учителей информатики. Они должны быть способными планировать свою работу в онлайн-среде, следить за своими образовательными целями, управлять своим временем и ресурсами, а также быть готовыми к постоянному самообучению и развитию своих знаний и навыков.

Таким образом, формирование компетенций онлайн-обучения у будущих учителей информатики включает в себя развитие навыков работы с технологиями и инструментами онлайн-обучения, организации и управления онлайн-обучением, коммуникации и взаимодействия с учащимися в виртуальной среде, а также самоорганизации и мотивации [15].

Основные компетенции преподавателей в области онлайн-обучения будут содержать в себе:

- компетенции в области педагогики, психологии и новых образовательных технологий посредством онлайн-обучения;
- ИКТ-компетенции и их применение в образовании;

- компетенции в использовании Интернет-технологий.

Кроме того, в группу компетенций дистанционного обучения можно добавить компетенции в области организации и управления дистанционным обучением.

Сформулируем, какими знаниями, умениями и навыками должен обладать учитель в области онлайн-обучения:

- знает современные возможности, методы и приемы обучения цифровых технологии организации учебного процесса;
- знает особенности разработки контента для дистанционного курса;
- знает цифровые инструменты и интернет-сервисы для создания интерактивных учебных материалов при разработке учебных курсов в профессиональной деятельности в образовании;
- уметь применять современные формы организации учебного занятия в условиях цифрового обучения;
- умеет организовывать контроль достижения образовательных результатов у участников образовательной деятельности;
- уметь анализировать технологии разработки курсов в профессиональной деятельности в образовании;
- владеет современными формами организации учебного занятия в условиях цифрового обучения;
- владеет навыками работы с Интернет-сервисами для создания интерактивных контролирующих электронных учебных материалов;
- владеть критериями выбора платформы для размещения онлайн-курса.

В то же время, в соответствии с профессиональной подготовкой педагогов понятие информатических компетенций является более широким, так как информатика – это наука о компьютерных технологиях, которые являются одними из составляющих научных знаний [22].

Обобщая, уточняя и конкретизируя вышеизложенное, можно представить систему компетенций будущего учителя информатики (рисунок 1).

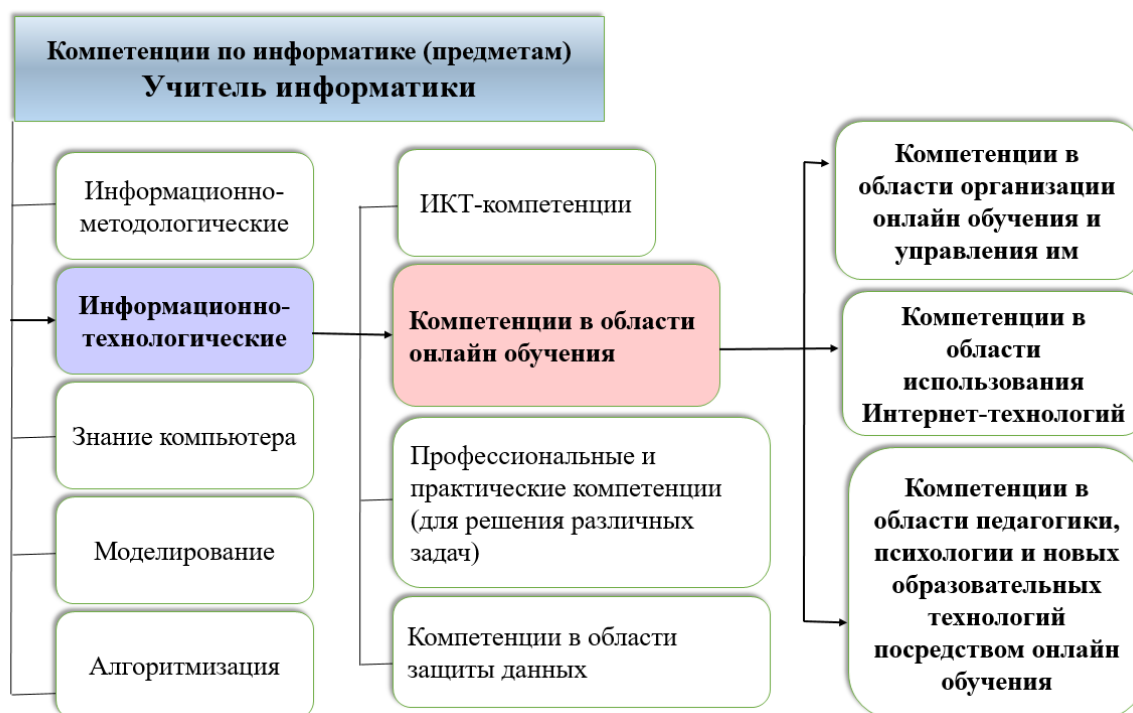


Рисунок 1 – Система информатических компетенций учителя информатики

Таким образом, учитывая приведенные выше рассуждения, мы приходим к выводу, что компетенции в области онлайн-обучения входят в информатические компетенции учителей информатики (в частности, в информационно-технологические компетенции будущих учителей информатики).

Современные реалии требуют комплексной подготовки учителей информатики к использованию новых цифровых технологий, а следовательно – им необходимо владеть вышеперечисленными компетенциями [5].

Современный учитель может использовать онлайн-курс как на уроке, так и в качестве домашнего задания. Приведем пример использования онлайн-курса на уроке (рисунок 2).

Для уроков информатики в 8 классе в разделе «Программирование» мною был создан онлайн-курс «Основы программирования на языке

Python» на платформе Stepik. В него включены такие разделы, как классная работа, домашняя работа и задания на дополнительную оценку. Отметим включение теоретического материала и примеров решения задач. На платформе Stepik выполняется автопроверка заданий, что позволяет дать комментарий каждому ученику непосредственно время урока [4].

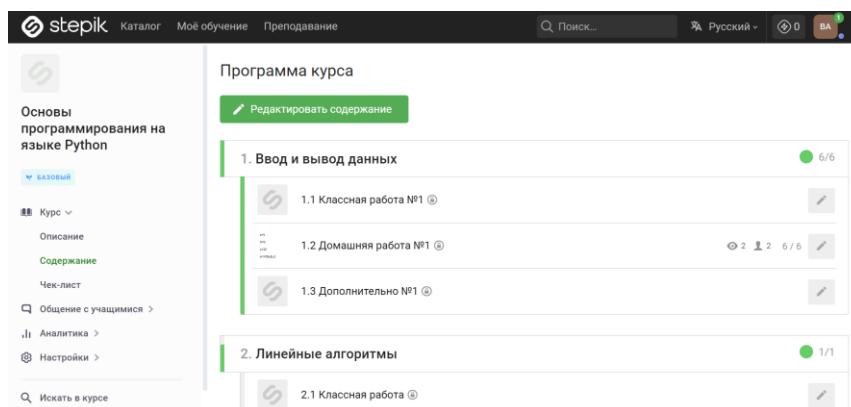


Рисунок 2 – Пример онлайн-курса

Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет ежегодно выпускает из своих стен учителей информатики. Выполним анализ учебной программы специальности 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) очной формы обучения по двум направленностям (профилям): «Математика. Информатика» и «Информатика. Иностранный язык». Рассмотрим дисциплины и компетенции, которые значимы в нашем аспекте, предлагаемые курсы по выбору.

Учебные планы для профилей «Математика. Информатика» и «Информатика. Иностранный язык» предусматривают 300 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Образовательная программа для бакалавров информатики – будущих учителей информатики состоит из следующих модулей:

1. Обязательная часть:

- 1.1. Мировоззренческий модуль.
- 1.2. Коммуникативный модуль.
- 1.3. Здоровьесберегающий модуль.
- 1.4. Учебно-исследовательский модуль.
- 1.5. Психолого-педагогический модуль.
- 1.6. Предметно-содержательный модуль.
- 1.7. Методический модуль.

2. Часть, формируемая участниками образовательных отношений – 7 дисциплин (модулей) по выбору.

3. Практика.
4. Государственная итоговая аттестация.
5. ФТД Факультативы.

Отметим, что формирование базовых компетенций в области информатики способствует формированию и развитию компетенций в области онлайн-обучения студентов (при создании обучающих онлайн-курсов) и будет происходить в ходе изучения дисциплин профессионально-практического учебного цикла.

Анализ дисциплины и количества часов, отведенных на изучение информатики и методики преподавания информатики (предусмотренных учебным планом подготовки учителей информатики), были сделаны следующие выводы.

Учебные планы двух профилей различаются в части дисциплин в области информатики, также по количеству часов обучения, а именно профиль «Математика. Информатика» имеет 3065 учебных часов / 85 з.е., в то время как у направления «Информатика. Иностранный язык» 3420 учебных часов / 95 з.е. Это объясняется тем, что у профиля «Информатика. Иностранный язык» направление «Информатика» является приоритетным (стоит на первом месте).

Можем заметить, что студенты этих направлений имеют общую дисциплину «Информационные технологии дистанционного обучения», в

то время как у профиля «Математика. Информатика» этот предмет стоит курсом по выбору наравне с предмет «Интегрирование дистанционных образовательных технологий в учебном процессе». Эта дисциплина очень близка к теме нашей диссертационной работы.

Рассмотрим рабочую программу по предмету «Информационные технологии дистанционного обучения», которая предложена сразу в двух профилях подготовки.

В таблице 1 представлены компетенции и образовательные результаты, приобретаемые студентами в процессе обучения по дисциплине.

Таблица 1 – Компетенции и образовательные результаты дисциплины

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения.	3.1 знать принципы построения систем электронного обучения, основные понятия ДОТ. 3.2 знать методы проектирования прикладных информационных технологий.
2	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса.	У.1 уметь анализировать методы проектирования прикладных информационных технологий. У.2 уметь использовать системы электронного обучения для решения прикладных задач в профессиональной деятельности.
3	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.	В.1 владеть навыками работы системами электронного обучения для решения поставленных задач. В.2 владеть методами проектирования прикладных информационных технологий. В.3 владеть методами разработки средств реализации информационных технологий.

Представленная дисциплина имеет следующие разделы:

1. Дистанционное образование. Модели дистанционного обучения.

2. Дидактические средства дистанционного обучения.
3. Электронные учебники как основа дистанционного обучения.
4. Новые информационные технологии в образовании. Технология обработки данных.
5. Облачные технологии.
6. Подготовка к зачёту.

Проанализировав темы в каждом разделе данной дисциплины, мы заметили, что во 2-м разделе тему «Оформление дистанционного курса в программном продукте», на которую отводится 2 часа лекционных занятий и 2 часа самостоятельной работы.

В таблице 2 представлены компетенции и образовательные результаты из рабочей программы по дисциплине «Интегрирование дистанционных образовательных технологий в учебном процессе».

Таблица 2 – Компетенции и образовательные результаты дисциплины «Интегрирование дистанционных образовательных технологий в учебном процессе»

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
	1	2
1	ПК.2.1 Знает способы достижения и оценки образовательных результатов в системе общего и (или) дополнительного образования в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями.	З.2 Знать технологии разработки объектов профессиональной деятельности.
2	ПК.2.2 Умеет применять основные методы объективной оценки результатов учебной деятельности обучающихся на основе методов педагогического контроля и анализа.	У.2 Уметь анализировать технологии разработки объектов учебной деятельности в образовании.
3	ПК.2.3 Владеет навыками организации, осуществления контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися и (или) дополнительной программы, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии).	В.2 Владеть технологией разработки объектов профессиональной деятельности в образовании.
1	ПК.3.1 Знает содержание и требования ФГОС, примерной программы по предмету/предметной области, особенности проектирования компонентов образовательной программы.	З.3 Знает технологии разработки объектов профессиональной деятельности в образовании.

Продолжение таблицы 2

	1	2
2	ПК.3.2 Умеет проектировать и разрабатывать элементы образовательной программы, рабочую программу по предмету/предметной области; проектировать содержание различных моделей обучения, воспитания и развития.	У.3 Умеет анализировать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в образовании.
3	ПК.3.3 Владеет способами проектирования образовательных маршрутов разного уровня.	В.3 Владеть технологией разработки объектов профессиональной деятельности в образовании.
1	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения.	З.1 Знать принципы построения систем электронного обучения, основные понятия ДОТ.
2	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса.	У.1 Умеет использовать системы электронного обучения для решения прикладных задач в профессиональной деятельности.
3	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.	В.1 Владеть навыками работы системами электронного обучения для решения поставленных задач.

Представленная дисциплина имеет следующие разделы:

1. Дистанционное образование. Модели дистанционного обучения.
2. Дидактические средства дистанционного обучения.
3. Электронные учебники как основа дистанционного обучения.
4. Новые информационные технологии в образовании. Технология обработки данных.
5. Облачные технологии.
6. Подготовка к зачёту.

Аналогично предыдущей дисциплине, «Интегрирование дистанционных образовательных технологий в учебном процессе» также имеет во 2-м разделе тему «Оформление дистанционного курса в

программном продукте», на которую отводится 2 часа лекционных занятий и 2 часа самостоятельной работы. За это время студенты должны составить и защитить свой созданный курс. По нашему мнению, указанного времени выделено крайне мало работы с онлайн-курсами. Это обеспечивает недостаточную профессиональную подготовку студентов в области профильных дисциплин информатики, ИКТ и использования Интернет-технологий. В таких условиях исследование в области подготовки будущих учителей информатики имеет практическую значимость.

В связи с этим ставим цель выпускной квалификационной работы: разработать учебный курс, обеспечивающий подготовку будущих учителей информатики в области разработки обучающих онлайн-курсов.

Выводы по первой главе

Массовое появление дистанционных курсов связано с реализацией таких принципов образования, как доступность обучения, равенство участников учебного процесса, международная интеграция систем образования и глобализация образовательного пространства. Быстрый рост таких курсов изменяет роль традиционной образовательной системы в количественном отношении, но не умаляет ее фундаментального и академического значения.

Из-за особенностей онлайн-обучения возникает потребность в корректировке учебных материалов, созданных преподавателем, под индивидуальные потребности обучающегося и оптимизацию объема знаний, необходимых для достижения заданной учебной цели.

С учетом требований информационного общества онлайн-обучение нуждается в изменениях компетенций современного педагога и организации учебного процесса. Современному преподавателю необходимо не только освоить новые технологии, но и модифицировать методику преподавания.

Существующие подходы к подготовке учителя требуют организацию обучения за счет слияния нескольких подходов для более комплексного

усвоения материала. Комбинированный подход в обучении бакалавров основан на нескольких принципах, которые помогают создать целостную и эффективную образовательную среду для освоения необходимых компетенций и соответствующих образовательных результатов.

Включение в учебный процесс обучения бакалавров курсов по выбору, расширение их состава и рост разнообразия будут способствовать сознательному выбору будущей профессии.

ГЛАВА 2. ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ КУРСА ПО ВЫБОРУ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБУЧАЮЩИХ ОНЛАЙН- КУРСОВ»

2.1 Разработка курса по выбору «Проектирование обучающих онлайн-курсов» для студентов – будущих учителей информатики

Разработка курса основана на представленном выше теоретическом материале и структуре рабочих программ направления подготовки бакалавров 44.03.05.

Курс по выбору позволит будущим учителям информатики самостоятельно приобретать новые знания, повышая качество знаний по конкретной дисциплине, расширить креативное мышление, которые являются основными составляющими профессионально творческой компетентности бакалавров.

Изучение теоретического материала происходит как по средствам привычных лекционных занятий, так и в ходе самостоятельной познавательной деятельности с использованием материалов курса. Лабораторные и самостоятельные работы основаны на компетентностно-деятельностном подходе в обучении, что предполагает активное использование приобретенных знаний в последующей педагогической деятельности [31].

Таким образом, образовательный процесс будет нацелен не только на передачу информации, но и на развитие личностных и профессиональных качеств студентов. Он будет способствовать формированию у них творческого мышления, умения решать проблемы, анализировать и синтезировать информацию, самостоятельно овладевать новыми знаниями и навыками.

Кроме того, образовательный процесс будет стимулировать развитие коммуникативных навыков студентов и их умение работать в команде. Ведь в современном мире все больше задач решается коллективно, поэтому

умение эффективно общаться и сотрудничать с другими людьми является одним из ключевых навыков, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

Как итог, образовательный процесс будет фокусироваться на развитии комплекса знаний, навыков и качеств, необходимых для успешной карьеры и личностного роста студентов. Он будет способствовать развитию универсальных компетенций, которые помогут им успешно адаптироваться к меняющимся условиям и требованиям современного рынка труда.

Рабочая программа курса по выбору «Проектирование обучающих онлайн-курсов» имеет следующую структуру:

- пояснительная записка;
- трудоемкость дисциплины (модуля) и видов занятий по дисциплине (модулю);
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины;
- фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
- перечень образовательных технологий;
- описание материально-технической базы.

Раскроем каждый их представленных пунктов.

1. Пояснительная записка

1.1. Курс «Проектирование обучающих онлайн-курсов» отнесем к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05

«Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2. Общая трудоемкость курса составляет 2 з.е., 72 часа.

1.3. Изучение курса основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Информационные технологии», «Методика обучения информатики».

1.4. Курс формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Информационные технологии дистанционного обучения», «Информационно-образовательная среда школы».

1.5. Цель изучения курса: теоретическая и практическая подготовка будущих бакалавров в области создания и использования онлайн-курсов для решения профессиональных задач.

1.6. Задачи дисциплины:

1) изучение основных методов, возможностей и средств работы дистанционных образовательных курсов;

2) изучение способов организации онлайн-курсов и применения для решения различных задач;

3) изучение алгоритма создания курса, подбора теоретического материала и перечня заданий.

1.7. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Компетенции курса по выбору

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование идентификатора достижения компетенции	
1	ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывая их отдельные компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникативных технологий)
ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования	

Продолжение таблицы 3

Код и наименование идентификатора достижения компетенции	
ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся	
ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ, их элементов	
2	ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	
ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	
ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	
3	ПК-8. Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных
ПК-8.1. Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями	
ПК-8.2. Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса	
ПК-8.3. Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий	

В таблице 4 компетенции соотнесены с образовательными результатами, выраженными через «Знания», «Умения», «Владения».

Таблица 4 – Соотнесение компетенций с образовательными результатами

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	З.1. Знает современные возможности, методы и приемы обучения цифровых технологии организации учебного процесса.
2	ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	У.1. Уметь применять современные формы организации учебного занятия в условиях цифрового обучения.
3	ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	В.1. Владеет современными формами организации учебного занятия в условиях цифрового обучения.
1	ПК-8.1. Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.	З.2. Знает особенности разработки контента для дистанционного курса.

Продолжение таблицы 4

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
2	ПК-8.2. Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса.	У.2. Умеет организовывать контроль достижения образовательных результатов у участников образовательной деятельности.
3	ПК-8.3. Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.	В.2. Владеет навыками работы с Интернет-сервисами для создания интерактивных контролирующих электронных учебных материалов.
1	ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	З.3. Знает цифровые инструменты и интернет-сервисы для создания интерактивных учебных материалов при разработке учебных курсов в профессиональной деятельности в образовании.
2	ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.	У.3. Уметь анализировать технологии разработки курсов в профессиональной деятельности в образовании.
3	ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ, а также их элементов.	В.3. Владеть критериями выбора платформы для размещения онлайн-курса.

Тематическое планирование представлено в таблице 5 с указанием трудоемкости на лекции, Лабораторные занятия и самостоятельную работу студентов.

Таблица 5 – Разделы и темы дисциплины с трудоемкостью (в часах)

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Итого часов
	Л	ЛЗ	СРС	
Итого по дисциплине	12	20	40	72
Первый период контроля				
Цифровое обучение в современной школе	4	2	2	8

Продолжение таблицы 5

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Итого часов
	Л	ЛЗ	СРС	
Новая реальность и современные возможности педагога. Особенности организации учебного процесса в современной реальности.	2			2
Онлайн-курсы в школьном образовании. Основы создания дистанционного курса.	2	2	2	6
Цифровые инструменты проектирования обучающих онлайн-курсов	6	10	14	30
Контент для дистанционного курса: особенности организации и разработки. Организация групповой работы в условиях дистанционного обучения	2	2	2	6
Образовательные платформы и конструкторы онлайн-курсов		2	4	6
Создание сайта образовательного проекта	2		4	6
Сервисы, инструменты и приемы геймификации в образовании		2	2	4
Яндекс как средство взаимодействия с учениками.	2	2		4
Сервисы и секреты для создания учебных презентаций		2	2	4
Интернет-сервисы для создания интерактивных учебных материалов	2	8	14	24
Интернет-сервисы для создания интерактивных и контролирующих электронных учебных материалов, их хранение	2	2	2	6
Разработка обучающих видео для смешанного и онлайн-обучения		2	4	6
Виртуальные доски для организации группового взаимодействия на онлайн-занятиях		2		2
Создание и размещение онлайн-курса. Защита проекта		2	8	10
Подготовка к зачету			10	10
Подготовка к зачету			10	10
Итого по видам учебной работы	12	20	40	72
Форма промежуточной аттестации				
Зачет				
Итого за Первый период контроля				72

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1. Лекции

Таблица 6 – Лекционные работы с трудоемкостью (в часах)

Наименование раздела дисциплины (модуля) / Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Цифровое обучение в современной школе	4
Формируемые компетенции, образовательные результаты ПК-1: 3.1 (ПК.1.1), У.1 (ПК.1.2)	
1.1. Новая реальность и современные возможности педагога. Особенности организации учебного процесса в современной реальности. 1. Современные возможности, изменяющие технологию организации учебного процесса. 2. Цифровая трансформация процессов. 3. Цифровая образовательная среда как часть электронной информационно-образовательной среды. 4. Организация учебного процесса, методы и приемы обучения в условиях цифровой образовательной среды. 5. Планирование и целеполагание в работе педагога. Учебно-методическая литература: 1.1, 1.2.	2
1.2. Онлайн-курсы в школьном образовании. Основы создания дистанционного курса. 1. История возникновения онлайн-курсов. 2. Определение направления курса, аудитории, цели и задач. Составление образовательной программы: разбор шаблона. 3. Выбор платформы. Минимальные достаточные элементы платформы. Критерии выбора системы дистанционного обучения. 4. Запуск онлайн-курса в социальных сетях. Учебно-методическая литература: 1.1, 1.2.	2
2. Цифровые инструменты проектирования обучающих онлайн-курсов	4
Формируемые компетенции, образовательные результаты ПК-8: 3.2 (ПК.8.1), ОПК-2: 3.3 (ОПК.2.1)	
2.1. Контент для создания дистанционного занятия: особенности организации и разработки. Организация групповой работы в условиях дистанционного обучения 1. Возможности, виды и функции форума. 2. Воркшоп: решаемые задачи. Формы организации и правила проведения воркшопов. Логика и типы учебного воркшопа. 3. Цифровые инструменты. Алгоритм организации группового занятия в условиях дистанционного обучения. 4. Современное обучение. Согласование целей и планирование. 5. Составляющие контента: интерактивные лекции, видеолекции, записи видеозанятий, инструкции, задания, обратная связь, статистика с LMS. Представление теоретического материала. Критерии и показатели: обеспечение открытости учебного процесса. Учебно-методическая литература: 2.5.	2

Продолжение таблицы 6

Наименование раздела дисциплины (модуля) / Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
2.2. Создание сайта образовательного проекта. 1. Основы создания сайта образовательного проекта. Выбор цели создания сайта образовательного проекта: сайт-визитка; сбор ЛИДов; продажа курсов; онлайн-школа. 2. Краткий обзор ресурсов для создания сайтов: Notion, Google Site, Tilda, Nethouse, Маркетплейс, Лэндинг СДО. 3. Конструкторы сайтов Google Site, Tilda, Nethouse: возможности и принципы работы. Платформа Marketplace: принципы работы. Учебно-методическая литература: 1.1, 2.1.	2
Модуль 3. Интернет-сервисы для создания интерактивных учебных материалов	4
Формируемые компетенции, образовательные результаты ПК-8: В.2 (ПК.8.3), У.2 (ПК.1.2); ОПК-2: 3.3 (ОПК.2.1)	
3.1. Интернет-сервисы для создания интерактивных и контролируемых электронных учебных материалов, их хранение. 1. Интернет-сервисы на основе технологии Web 2.0. Типы электронных учебных материалов на основе сервисов Web 2.0. 2. Интерактивные рабочие листы, схемы, упражнения. Учебно-методические ресурсы Google. Инструменты для творчества. 3. Возможности создания интерактивных учебных материалов с использованием учебно-методических ресурсов Google на выбор (интерактивные рабочие листы, схемы, упражнения). Учебно-методическая литература: 1.2, 2.2.	2
3.2. Яндекс как средство взаимодействия с учениками. 1. Средства связи. Интерактивная доска в Яндекс. 2. Создание тестов forms.yandex.ru и электронных учебных материалов. 3. Инструменты для совместной работы. 4. Платформа для организации дистанционного обучения. Учебно-методическая литература: 1.2, 2.3.	2

3.2. Лабораторные работы

Таблица 7– Лабораторные работы с трудоемкостью (в часах)

Наименование раздела дисциплины (модуля) / Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
Модуль 1. Цифровое обучение в современной школе	2
Формируемые компетенции, образовательные результаты ОПК-2: У.3 (ОПК.2.2)	
1.1. Онлайн-курсы в школьном образовании. Основы создания дистанционного курса. 1. Виды учебных курсов и этапы создания. 2. Требования к компонентам онлайн-курса. 3. Определение направления курса, аудитории, цели и задач. 4. Составление образовательной программы: разбор шаблона. Учебно-методическая литература: 1.1, 2.3, 2.4.	2

Продолжение таблицы 7

Наименование раздела дисциплины (модуля) / Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
Модуль 2. Цифровые инструменты проектирования обучающих онлайн-курсов	8
Формируемые компетенции, образовательные результаты ОПК-2: 3.3 (ОПК.2.1), В.3 (ОПК.2.3); ПК-8: №.2 (ПК.2.1)	
2.1. Контент для дистанционного курса: особенности организации и разработки. 1. Согласование целей и технологии планирования. 2. Составляющие контента: лекции, видеолекции, записи видеуроков, инструкции, задания, обратная связь. 3. Критерии и показатели: обеспечение открытости учебного процесса. 4. Выбор методической литературы, составление заданий, примерные результаты освоения курса. Учебно-методическая литература: 1.2, 2.1.	2
2.2. Образовательные платформы и конструкторы онлайн-курсов 1. Платформы для размещения курсов, лекций, контрольно-измерительных материалов. 2. Виды платформ и их особенности. Минимальные достаточные элементы платформы. 3. Обзор платформы Stepik, инструментарий: запись/трансляция урока, табель успеваемости, автоматическая проверка заданий, организация коммуникации между участниками образовательного процесса. Учебно-методическая литература: 1.1, 2.2, 2.4.	2
2.3. Сервисы, инструменты и приемы геймификации в образовании 1. Создание собственных учебных ресурсов и интерактивных обучающих материалов. 2. Сервисы для геймификации: учебные тренажеры, образовательные платформы, онлайн-сервисы для создания опросов и голосования, ролевые онлайн-игры, упражнения, викторины, интерактивные уроки. Учебно-методическая литература: 1.2, 2.2.	2
2.4. Яндекс как средство взаимодействия с учениками. 1. Средства связи. Интерактивная доска в Яндекс Телемост. 2. Создание тестов и электронных учебных материалов. 3. Платформа для организации дистанционного обучения. Учебно-методическая литература: 1.1, 2.3.	2
2.4. Сервисы для создания учебных презентаций. 1. Графический дизайн и создание слайдов. Визуализация. Изображения и цвет. 2. Сервисы для создания презентаций. Учебно-методическая литература: 1.2, 2.2.	2
Модуль 3. Интернет-сервисы для создания интерактивных учебных материалов	8
Формируемые компетенции, образовательные результаты ПК-1: У.1 (ПК.1.2), В.1 (ПК.1.3); ПК-8: В.2 (ПК.8.3); ОПК-2: У.3 (ОПК.2.2)	

Продолжение таблицы 7

Наименование раздела дисциплины (модуля) / Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
3.1. Интернет-сервисы для создания интерактивных и контролирующих электронных учебных материалов, их хранение. 1. Возможности платформ для проведения онлайн-взаимодействия. 2. Облачные хранилища. 3. Сервисы для создания оценочных материалов и опросов. Учебно-методическая литература: 1.1, 1.2, 2.2.	2
3.2. Разработка обучающих видео для смешанного и онлайн-обучения. 1. Виды учебных видео. Элементы интерактивного видео. 2. Виды интерактивных элементов. Интерактивная видеоинфографика. 3. Монтирование видеоролика. Учебно-методическая литература: 1.2.	2
3.3. Виртуальные доски для организации группового взаимодействия на онлайн-занятиях. 1. Критерии выбора виртуальной доски. 2. Работа над подготовкой учебных материалов для работы на виртуальной доске. 3. Организация групповой и командной работы с помощью виртуальных досок. Учебно-методическая литература: 1.1, 2.3.	2
3.4. Создание и размещение онлайн-курса. Защита проекта. 1. Оформление онлайн-курса. 2. Добавление участников курса. 3. Анализ курсов и самоанализ деятельности. Учебно-методическая литература: 1.2, 2.1, 2.4.	2

3.3. СРС

Таблица 8 – Самостоятельные работы с трудоемкостью (в часах)

Наименование раздела дисциплины (модуля) / Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
Модуль 1. Цифровое обучение в современной школе	2
Формируемые компетенции, образовательные результаты ПК-1: В.1 (ПК.1.3). ОПК-2: 3.3 (ОПК.2.1)	
1.1. Онлайн-курсы в школьном образовании. Основы создания курса. Задания для самостоятельного выполнения студентам: Разработка структуры онлайн-курса. Учебно-методическая литература: 1.2, 2.4.	2
Модуль 2. Цифровые инструменты проектирования обучающих онлайн-курсов	14
Формируемые компетенции, образовательные результаты ПК-8: 3.2 (ПК.8.1), В.2 (ПК.8.3); ОПК-2: В.3 (ОПК.2.3)	
2.1. Контент для дистанционного курса: особенности организации и разработки. Групповая работа в условиях онлайн-обучения. Задания для самостоятельного выполнения студентам: Анализ онлайн-курсов. Учебно-методическая литература: 1.2, 2.1.	2

Продолжение таблицы 8

Наименование раздела дисциплины (модуля) / Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
2.2. Образовательные платформы и конструкторы онлайн-курсов. Задания для самостоятельного выполнения студентам: Создание курса на платформе Stepik. Учебно-методическая литература: 1.1, 1.2.	4
2.3. Создание сайта образовательного проекта. Задания для самостоятельного выполнения студентам: Анализ сайтов с педагогическими разработками. Авторские права педагогов и интеллектуальная собственность. Создание рекламной страницы своего онлайн-курса. Учебно-методическая литература: 1.1, 2.2.	4
2.4. Сервисы, инструменты и приемы геймификации в образовании. Задания для самостоятельного выполнения студентам: Использование интерактивной карты как сервиса для дистанционного образования. Создание ряда интерактивных заданий. Анализ выполненных заданий коллег. Учебно-методическая литература: 1.2, 2.3.	2
2.5. Сервисы и секреты для создания учебных презентаций. Задания для самостоятельного выполнения студентам: Создание презентации-лотереи. Учебно-методическая литература: 1.1, 2.5.	2
Модуль 3. Интернет-сервисы для создания интерактивных учебных материалов	14
Формируемые компетенции, образовательные результаты ПК-8: У.2 (ПК.8.2)	
3.1. Интернет-сервисы для создания интерактивных и контролирующих электронных учебных материалов, их хранение. Задания для самостоятельного выполнения студентам: Создание интерактивных рабочих листов. Учебно-методическая литература: 1.1, 1.2, 2.2.	2
3.2. Разработка обучающих видео для смешанного и онлайн-обучения. Задания для самостоятельного выполнения студентам: Создание видеоролика. Учебно-методическая литература: 1.2.	4
3.3. Создание и размещение онлайн-курса. Защита проекта Задания для самостоятельного выполнения студентам: Оформление, анализ и размещение онлайн-курса. Самоанализ. Учебно-методическая литература: 1.2, 2.4.	8

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

В данном пункте могут использоваться дополнительные учебно-методические пособия и комплексы, содержащие материалы по методике преподавания, изучения учебной дисциплины (ее раздела, части) или воспитания, а также учебные пособия по лабораторным занятиям и самостоятельной работе, содержащие необходимый справочный материал.

4.1. Учебно-методическая литература

Таблица 9 – Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)
1.1	Цифровые ресурсы для организации образовательного процесса и оценки достижений обучающихся в дистанционном формате: обзор Цифровых ресурсов для дистанционного образования. Н.Новгород: Мининский университет, 2020 50 с. ISBN 978-5-85219-694-1
1.2	Учебные материалы портала дистанционного обучения Санкт-Петербурга как основа внедрения дистанционных образовательных технологий в образовательный процесс. Авторы-сост. Шапиро К. В., Звягин М. Г., Карюкина С. В., Казакова В. Н., Барина Т. П. / Под ред. Шапиро К. В. – СПб: ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ», 2018. – 76 с.
Дополнительная литература	
2.1	Аллен М. E-learning: Как сделать электронное обучение понятным, качественным и доступным, 2016.
2.2	Вайндорф-Сысоева М. Е. Организация виртуальной образовательной среды: теория и практика [Текст] : моногр. / М. Е. Вайндорф-Сысоева. – Germany: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG, 2011.
2.3	Мердок М. Взрыв обучения: Девять правил эффективного виртуального класса / Мэттью Мердок, Трейон Мюллер; Пер. с англ. — М.: Альпина Паблишер, 2012
2.4	Мерецков О. Создание электронного курса своими руками. Издательство: Альпина Паблишер 2019.
2.5	Фишер Д., Фрей Н., Хэтти Дж. Учим в любых условиях. Онлайн-образование на каждый день. Пер. с англ. — М.: Альпина Паблишер, 2021.

4.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Выделим основные базы данных с прямыми ссылками на ресурс.

Таблица 10 – Базы данных с ссылками

№ п/п	Наименование базы данных	Ссылка на ресурс
1	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru/
2	База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?
3	Федеральный портал «Российское образование»	http://www.edu.ru/

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Таблица 11 – Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС			
Код образовательного результата дисциплины	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
	Итоговая проектная работа	Тест	Зачет/Экзамен
ОПК-2			
3.1 (ОПК.2.1)	+	+	+
У.1 (ОПК.2.2)	+		+
В.1 (ОПК.2.3)	+		+
ПК-1			
3.2 (ПК.1.1)	+	+	+
У.2 (ПК.1.2)	+		+
В.2 (ПК.1.3)	+	+	+
ПК-8			
3.3 (ПК.8.1)	+	+	+
У.3 (ПК.8.2)	+		+
В.3 (ПК.8.3)	+	+	+

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

5.2.1. Текущий контроль

Студент аттестуется по системе зачтено /не зачтено.

Зачет проставляется на основе успешного выполнения итогового контроля и итоговой проектной работы. Итоговый контроль: онлайн-тестирование по всем модулям образовательной программы. Для успешной сдачи тестирования требуется набрать не менее 60% верных ответов.

Примеры тестовых заданий. Остальные вопросы теста размещены в Приложении.

1. Вид образовательной деятельности, где занятия проводятся с использованием Интернета в режиме реального времени, – это...

– онлайн-обучение;

- оффлайн-обучение;

- верны оба ответа.

2. Цифровая образовательная среда отличается...

- способом получения (предоставления) образования;

- характером образовательной коммуникации, осуществляемой как опосредованно – на расстоянии, так и традиционно – «глаза в глаза»;

- верны оба ответа.

3. Сочетание традиционных форм аудиторного обучения с элементами электронного обучения, в котором используются информационные технологии, отличает ...

- дистанционное обучение;

- цифровое обучение;

- смешанное обучение.

4. Форма организации взаимодействия «учитель–ученик» в режиме онлайн/офлайн с использованием в полной мере цифровых сервисов, инструментов, систем – это...

- смешанное обучение;

- цифровой урок;

- видеозанятие.

5. Чтобы создать аккаунт Google, надо использовать:

- почту Google;

- сайты Google;

- диск Google;

- любой сервис Google.

6. Укажите функции форумов при организации групповой работы в условиях дистанционного обучения.

- обратная связь;

- индикатор уровня взаимодействия;

- демонстрация видео.

7. Укажите платформы, на основе которых можно организовать онлайн-взаимодействие.

- Quizizz;
- Proficonf;
- SImpoll;
- Google Hangouts.

8. Какой из сервисов для создания оценочных материалов подходит для создания онлайн-викторин, тестов и опросов в соревновательном формате?

- Quizizz;
- Google Формы;
- Kahoot;
- Quizizz.

9. Какой сервис используется для создания опросов?

- Plickers;
- SImpoll;
- EasyTestMaker;
- Typeform.

10. Единая платформа для создания, управления и распространения видео и визуальных коммуникаций...

- Google Jamboard;
- POWTOON;
- Mindomo.

5.2.2. Промежуточная аттестация. Зачет.

Вопросы к зачету:

1. Основные определения онлайн-обучения и дистанционных образовательных технологий.

2. Нормативно-правовая база онлайн-образования.

3. Обзор современных онлайн платформ.

4. Что такое онлайн-обучение, его преимущества и недостатки.
 5. Модели и методы в онлайн-образовании.
 6. Виды дистанционных курсов и элементы онлайн-курсов.
 7. Этапы создания дистанционного обучающего курса.
 8. Подбор теоретического материала, его структурирование и размещение.
 9. Контроль учебной деятельности и работа с тестовыми заданиями.
 10. Основные требования к компонентам онлайн-курсов.
 11. Возможности и особенности платформ Moodle, Stepik.
 12. Геймификация образования.
 13. Основные интерактивные элементы курса и их категории.
- Промежуточная аттестация. Итоговая творческая работа.
- Критерии оценивания результатов защиты итоговой работы.
- Оценивание защиты осуществляется по системе зачтено/не зачтено.

Оценка «зачтено» выставляется, если студент продемонстрировал:

- уверенное и четкое изложение информации;
- полноту представления информации по рекомендуемому плану;
- выполнение технических требований к созданию курса;
- самоанализ своего итогового задания.

Итоговая аттестация проводится по системе «зачтено/не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если:

1. Предоставлены все самостоятельные работы;
2. Итоговая работа выполнена самостоятельно и оформлена в соответствии с требованиями;
3. В работе использована большая часть учебных материалов образовательной программы, которые были выполнены на лабораторных работах;
4. Прохождение итогового тестирования выше 60%.
5. Выполнение самоанализа собственной деятельности.
6. Прохождение 2-3 созданных курсов своих коллег.

5.3. Примерные критерии оценивания ответа студента на экзамене (зачете).

Таблица 12 – Примерные критерии оценивания студента на зачете

Отметка	Критерий оценивания
«Отлично»	- дается комплексная оценка предложенной ситуации; - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; - последовательное, правильное выполнение всех заданий; - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.
«Хорошо»	- дается комплексная оценка предложенной ситуации; - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; - последовательное, правильное выполнение всех заданий; - возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.
«Удовлетворительно» («зачтено»)	- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; - неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; - выполнение заданий при подсказке преподавателя; - затруднения в формулировке выводов; - затруднения с самоанализом.
«Неудовлетворительно» («незачтено»)	- неправильная оценка предложенной ситуации; - отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий.

5.4. Выявление уровня готовности студентов к проектированию онлайн-курсов

Сформулируем критерии готовности будущих учителей (в частности учителей информатики) к созданию обучающих онлайн-курсов, чтобы оценить степень готовности. Выделим и конкретизируем следующие критерии:

- мотивационно-познавательная готовность бакалавра;
- технологическая готовность бакалавра;
- рефлексивно-продуктивная оценка деятельности бакалавра.

Раскроем каждый критерий через соответствующие показатели, после чего мы сможем говорить об уровне его сформированности. Распишем каждый критерий в соответствии с высоким, достаточным и низким уровнями.

К мотивационно-познавательной готовности студента-бакалавра можно отнести следующие пункты:

- учебная мотивация и знания об онлайн-образовании;
- личное отношение к онлайн-образованию;
- знания о вариативности онлайн-обучения.

Приблизительная характеристика уровня мотивационно-познавательной готовности бакалавра к использованию онлайн-курсов с характеристикой представлена в таблице 13.

Таблица 13 – Уровни мотивационно-познавательной готовности

Уровень	Характеристика уровня
Высокий	Студент: – обладает высочайшем уровнем творческой активностью; – обладает полным набором знаний, умений и навыков, необходимых в данной области; – регулярно изучает специализированную литературу и анализирует работы других авторов; – выбирает цель своей деятельности, четко формулирует задачи, сформированы взгляды и отношения к современной системе онлайн-образования; – умеет доказывать целесообразность включения материала, владеет приемами творческого саморазвития.
Достаточный	Студент: – обладает достаточными знаниями, навыками и компетенциями для данной деятельности; – владеет понятийным аппаратом; – может обращаться к внеаудиторным материалам; – умеет формулировать цель и задачи своей образовательной деятельности в онлайн-обучении; – осознает необходимость творчества с точки зрения социальной потребности.
Низкий	Студент: – имеет минимальный объем знаний и умений; – не владеет приемами постановки целей онлайн-обучения; – не видит необходимости включать творческий элемент в свою преподавательскую деятельность; – слабо ориентирован на творческую деятельность; – не считает нужным создавать онлайн-курсы.

Технологическая готовность бакалавра состоит в следующем:

- владение методами реализации онлайн-обучения и творческими современными приемами, методиками онлайн-обучения;
- умение использовать современные информационные технологии и соотносить учебные задачи с возможностями образовательных Интернет-ресурсов;
- знание возможностей основных образовательных ресурсов сети Интернет.

Приблизительная характеристика уровня технологической готовности бакалавра к использованию онлайн-курсов представлена в таблице 14.

Таблица 14 – Уровень технологической готовности и его характеристика

Уровень	Характеристика уровня
Высокий	Студент: – свободно ориентируется в онлайн-технологиях; – способен самостоятельно разрабатывать онлайн-курсы; – испытывает потребность в саморазвитии и способен максимально реализовать свои творческие способности; – основной мотивацией деятельности является будущие высокие профессиональные достижения и полезные ресурсы; – владеет компьютерной техникой и инновационными технологиями; – имеет индивидуальный стиль в создании онлайн-курсов.
Достаточный	Студент: – знаком с онлайн-технологиями; – осознанно ставит цели и понимает важность онлайн-технологий; – мотивация деятельности направлена на собственный успех и самоутверждение в глазах референтной группы; – успешно использует новую информацию при создании онлайн-курсов; – пытается предлагать способы решения возникающих проблем.
Низкий	Студент: – обладает минимальными знаниями о методах онлайн-обучения; – не умеет самостоятельно ставить цели для онлайн-обучения; – потребности и мотивы для реализации онлайн-обучения являются ситуативными потребностями; – недостаточно сформированы навыки владения компьютерной техникой; – испытывает трудности при подборе теоретического и практического материала в рамках своей работы.

Рефлексивно-продуктивная оценка деятельности бакалавра по использованию онлайн-курсов:

- включение в педагогическую деятельность онлайн-обучения;
- осознание собственной деятельности;
- сопоставление первоначальных целей и условий;
- интерес и удовлетворенность собственной деятельностью.

Приблизительная характеристика уровня рефлексивно-продуктивной оценки готовности бакалавров к использованию онлайн-курсов с характеристикой представлена в таблице 15.

Таблица 15 – Уровень рефлексивно-продуктивной готовности

Уровень	Характеристика уровня
Высокий	Студент: – реализация онлайн-курса характеризуется полнотой структуры и содержания, которое, в свою очередь, отличается глубиной и всесторонним развитием; – в основе использования методов онлайн-образования лежит эмоциональная деятельность; – координирует образовательную деятельность с помощью высших эмоций, таких как интеллектуальные, морально-нравственные и эстетические; – эмоциональная деятельность лежит в основе ценностных ориентаций личности, эмоциональной направленности и способности к регуляции эмоций.
Достаточный	Студент: – имеет достаточный уровень социально-эмоциональной регуляции; – обладает способностью критически оценивать свою деятельность; – определяет качественные аспекты созданных онлайн-курсов; – рассматривает онлайн-курс как предмет удовлетворения познавательных потребностей; – создание онлайн-курса сопровождается чувством психологического комфорта и уверенности, а также основано на повышении социального статуса и квалификации.
Низкий	Студент: – ориентирован на исключительно личное эмоциональное удовлетворение от создания онлайн-курса; – низкий уровень личной востребованности содержания онлайн-курса; – слабая выраженность социальных эмоций, которые не играют важной роли в их деятельности и поведении.

2.2 Современные образовательные технологии в курсе «Проектирование обучающих онлайн-курсов»

При реализации компетентностно-деятельностного подхода в педагогическом образовании используются различные мероприятия и методы, направленные на развитие у бакалавров навыков и компетенций, необходимых для успешной профессиональной деятельности [7].

Одним из таких мероприятий является разработка уроков, представленных в виде обучающего онлайн-курса. Это позволяет студентам-педагогам более глубоко изучить методические особенности проведения уроков, развить навыки планирования и организации образовательного процесса. Такой подход также позволяет обнаружить пробелы в знаниях и навыках студентов и предложить им соответствующие материалы и задания для их заполнения.

Кроме того, компетентностно-деятельностный подход в педагогическом образовании предусматривает включение студентов-педагогов в различные виды деятельности, такие как образовательная, общественная и практическая. Это позволяет им получить практический опыт и применить свои знания и навыки на практике, что является важным элементом их профессиональной подготовки.

Таким образом, педагогическое образование сегодня реализует задачу по всестороннему углублению знаний студентов-педагогов через компетентностно-деятельностный подход, основанный на мероприятиях, направленных на разработку уроков и включение студентов в различные виды деятельности. Это позволяет им лучше усвоить знания и навыки, а также восполнить пробелы в образовании.

Самостоятельная учебная работа студентов представляет собой целенаправленную исследовательскую и учебную деятельность, которую студенты реализуют как в аудиториях, так и во внеаудиторное время. Под руководством преподавателя они разрабатывают план действий, проводят

свои исследования, изучают материалы, основываясь на методических и научных рекомендациях. Это помогает развивать и проявлять интерес к познанию, а также формировать широкий круг компетенций, включая общую культуру, профессиональные навыки и специализированные знания, необходимые для будущей профессиональной деятельности.

Главная идея компетентностно-деятельностного подхода в образовании заключается в том, что студент должен активно участвовать в образовательном процессе и развивать свои личностные и профессиональные качества. Этот подход предусматривает организацию разнообразных видов деятельности, которые позволяют студенту успешно решать жизненные задачи. Кроме того, компетентностно-деятельностный подход включает в себя взаимодействие социальных отношений, которые способствуют развитию студента как индивида [7].

Все эти особенности компетентностно-деятельностного подхода делают его оптимальным для профессиональной подготовки выпускника-бакалавра. Он помогает студентам развивать не только специальные знания, но и общечеловеческую и профессиональную культуру, когнитивные способности и творческий потенциал.

Структура деятельности педагога, которая разрабатывается и практикуется в сфере образования, включает в себя несколько видов деятельности:

- пробуждение в середине лекции путем беседы или опроса;
- обучение в форме игры;
- создание рабочих листов;
- моделирование фрагментов урока;
- одноминутные доклады;
- групповое обсуждение;
- рефлексия и обмен мнениями в парах;
- тематические исследования, задачи по внедрению материала;
- и т. д. [7].

Для лучшего усвоения учебных материалов студентами сделаем акцент на лабораторных работах, основанных на компетентностно-деятельностном подходе. Обучение с использованием рабочих листов может облегчить получение знаний по проектированию курса за счет базовых концепций обучения путем закрепления фундаментальных концепций во время практической деятельности.

Целью проектирования педагогического образования является разработка, создание, конструирование и доведение идей до конечных учебных результатов образовательной системы. В курсе «Проектирование обучающих онлайн-курсов» будут использоваться активные методы и приемы обучения. Кроме того, в рамках данной дисциплины студенты будут формировать экспертные суждения об онлайн-курсах других педагогов (в частности, студентов), анализировать персональную работу, оценить свои сильные и слабые стороны, выявить ошибки и улучшить свои навыки, выстраивать взаимоотношения между участниками одной проектной команды (или авторами курса) в период дискутирования или защиты идей.

Результатом освоения содержания дисциплины является не только формирование компетенций, но и следующее:

- осознание требований к владению навыками конструирования онлайн-курса и формирование субъектной установки в отношении онлайн-обучения;
- процесс овладения навыками создания методологически обоснованных проектных концепций, а также понятие основ и самоцель проектирования;
- осмысление и владение всеми ступенями освоения онлайн-курса;
- рефлексивное исследование своей проектной деятельности [31].

Таким образом, применение активного компетентностно-деятельностного подхода в обучении позволяет перейти от оценки, проводимой только преподавателем, к взаимной оценке с участием других студентов, а также к самооценке и анализу. Если система оценивания

прозрачна и основана на конкретных критериях, то компетентностно-деятельностный подход может быть эффективным средством активизации процесса развития профессиональных и социально значимых навыков.

Опираясь на концепции компетентностно-деятельностного подхода, нами были разработаны лабораторные задания и задания для самостоятельных работ для обучения бакалавров – будущих учителей информатики в рамках курса по выбору «Проектирование обучающих онлайн-курсов». Приведем ряд примеров заданий, которые могут быть использованы в лабораторных и самостоятельных работах в соответствии с темами разработанной дисциплины.

Лабораторная работа №1. Онлайн-курсы в школьном образовании. Основы создания дистанционного курса.

***Компетенции:** ОПК-2: У.3. Уметь анализировать технологии разработки курсов в профессиональной деятельности в образовании.*

Задание 1. Изучите нормативно-правовые документы, регламентирующие дистанционные курсы в школьном образовании. Цель и задачи курса. Анализ ООП ООО (НОО).

Задание 2. Изучите мастер-класс по созданию онлайн-курса на платформе Stepik с помощью видеоролика: <https://rutube.ru/video/cde120802f7d1eaddce7bc930fe4e3d9/?t=19>.

Задание 3. Изучите предложенную литературу <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologiya-sozdaniya-obrazovatel'nogo-onlayn-kursa-ot-idei-do-voploscheniya> и ответьте на вопросы:

1. Какие существуют виды дистанционных курсов?
2. Какие элементы онлайн-курса выделяют?
3. Назовите основные требования к компонентам онлайн-курсов.
4. Назовите этапы создания дистанционного обучающего курса.

Задание 4. Выберите тему для своего собственного онлайн-курса. Продумайте, на каких уроках и в какой теме его можно применить.

Возможно, он станет проектным продуктом в вашей выпускной квалификационной работе. Выбранную тему согласуйте с преподавателем.

Задание 5. Заполните основную информацию о своем курсе.

1. Информация об авторах курса.

Фамилия имя отчество -...

Место работы -...

Должность -...

Ученую степень и звание -...

Ученое звание -...

2. Аннотация курса.

Название курса - ...

Цель - ...

Задачи - ...

Целевая аудитория - ...

Трудоемкость всего курса в часах/зачетных единицах - ...

Результаты обучения: (описание брать в ООП ФГОС ООО(НОО)).

Самостоятельно.

Подготовьте подробную структуру вашего курса в таблице 16.

Таблица 16 – Шаблон для онлайн-курса для лабораторной работы №1

Раздел	Подраздел	Содержание	Компоненты

Таблица 17 – Пример заполнения шаблона для лабораторной работы №1

Раздел	Подраздел	Содержание	Компоненты
ВВЕДЕНИЕ			Видео
			Методические рекомендации по изучению курса
Модуль 1. Базовый уровень программирования на Python	Тема 1. Язык программирования Python	Лекция 1. Знакомство с языком программирования Python. Установка ПО.	Видео
			Презентация
			Конспект
		Лекция 2. Данные в Python.	Видео
			Презентация
			Конспект
		Практическое занятие предусмотрено	
		Самостоятельная работа по теме 1	СРС
		Аттестация по теме 1	Контрольный тест

Лабораторная работа №2. Контент для дистанционного курса: особенности организации и разработки. Организация групповой работы в условиях дистанционного обучения.

Компетенции: ПК-8: 3.2. Знает особенности разработки контента для дистанционного курса.

Задание 1. Прочитать статью: <https://cyberleninka.ru/article/n/sozдание-bazovogo-obrazovatel'nogo-kontenta-dlya-distantsionnogo-obucheniya>.

Задание 2. Найти теоретический материал по своей теме. Объем от 3 страниц. Если курс подразумевает несколько разделов, то по каждому разделу. Оформить теоретический материал + список литературы. Включить схемы, картинки и примеры. Проанализируйте предметные результаты своего курса и заполните шаблон, представленный в таблице 18.

Таблица 18 – Шаблон для лабораторной работы №2

Автор	Название книги/статьи	Ссылка на ресурс	Оформление в списке используемых источников	Возможные предметные результаты
1.				
2.				

Задание 3. Найти 4-5 заданий по своей теме (в каждом разделе). Перефразировать задание так, чтобы его нельзя было найти в интернете.

Задание 4. Придумать 10 вопросов по проверке теории по своей теме. Перефразировать вопросы так, чтобы его нельзя было найти на просторах сети Интернет. Предусмотреть вопросы разных типов (открытый, на сопоставление, на выбор одного/нескольких верных ответов).

Самостоятельно.

Заполнить таблицу 19. Найти 2-3 дистанционных курса по теме своей работы. Написать фишки, которые использовал автор. Проанализировать и написать, все ли минимальные составляющие включил автор в свой курс?

Таблица 19 – Шаблон для лабораторной работы №3

№	Автор	Название курса	Ссылка	Что понравилось? Какие фишки использовал автор?	Что бы вы изменили/добавили?

Лабораторная работа №3. Образовательные платформы и конструкторы онлайн-курсов.

Компетенции: ОПК-2: В.3. Владеть критериями выбора платформы для размещения онлайн-курса.

Задание 1. Проанализируйте предложенные образовательные платформы и заполните шаблон из таблицы 20.

Таблица 20 – Шаблон для лабораторной работы №3

Платформа СДО	Преимущества	Недостатки
Moodle		
Mirapolis Learning Management System		
iSpring Online		
Прометей		
Ё-Стади		
iSpring Learn		
Stepik		

Задание 2. Зарегистрируйтесь на платформе Stepik. Ответьте на вопросы:

1. Каким инструментарием владеет платформа?
2. Каким образом осуществляется проверка заданий?
3. Организация коммуникации участников учебного процесса.
4. Сформулируйте, какими минимальными достаточными элементами должна содержать в себе платформа для создания дистанционного курса?
5. Как отслеживается успеваемость учеников?

Задание 3. Создайте каркас своего курса (воспользуйтесь заполненной таблицей из 1 лабораторной работы).

Самостоятельно.

Заполните свой курс на Stepik подготовленной теорией и заданиями.

Самостоятельная работа по теме «Создание сайта образовательного проекта»

Задание 1. Вариативное задание:

- а. Создайте файл, в который добавьте не менее 10 сайтов с педагогическими разработками. Укажите, что понравилось и что пригодится вам в дальнейшей педагогической деятельности.

б. Создайте рекламную страницу своего онлайн-курса <https://aquilas.ru/>.

Задание 2. Изучите мастер-класс «Авторские права педагогов и интеллектуальная собственность» <https://yandex.ru/video/preview/193537910842125874>. Сделайте небольшой доклад на эту тему и выступите перед группой.

Лабораторная работа №4. Сервисы, инструменты и приемы геймификации в образовании.

***Компетенции:** ОПК-2: 3.3. Знает цифровые инструменты и интернет-сервисы для создания интерактивных учебных материалов при разработке учебных курсов в профессиональной деятельности в образовании.*

Задание 1. Ознакомьтесь со следующими ресурсами:

1. WordWall для создания собственных учебных ресурсов.
2. Сервисы для геймификации: Rebus1; онлайн-конструктор учебных тренажеров eTreniki; образовательная платформа Learnis; Mentimeter – онлайн-сервис для создания опросов и голосования в режиме реального времени; LearningApps.
3. Приведите примеры ролевых онлайн-игр.
4. Возможности сервиса H5P.org для создания интерактивных обучающих материалов.
5. Puzzlecup, Kahoot, Myquiz, Proprofs, Quizizz для создания кроссвордов, викторин и интерактивных уроков.
6. Jigsawplanet – создаем и собираем пазлы.
7. Tinytap – развивающие игры, интерактивные уроки.
8. Scrumbler для совместной работы с информацией в реальном времени.
9. Создание интерактивных упражнений в Flippity..

Задание 2. Разработайте различные задания (не менее 3 заданий) в рамках направления вашей образовательной деятельности. Опишите место и целесообразность в вашем курсе (5-7 предложений).

Поделитесь ссылками на онлайн-задания на форуме для обсуждения с коллегами.

Самостоятельно.

Задание 1. Изучите ресурс: Интерактивная карта сервисов для дистанционного обучения https://etutorium.ru/landing/edtech_map/#header

Задание 2. Разработайте различные задания (не менее 3 заданий, отличных от заданий лабораторной работы) в рамках направления вашей темы. Поделитесь ссылками на онлайн-задания на форуме для обсуждения с коллегами.

Задание 3. Изучите созданные задания ваших коллег. Предложите своим коллегам рекомендации по корректировке заданий, чтобы максимально реализовать образовательную задачу.

Лабораторная работа №5. Сервисы и секреты для создания красивых и эффективных учебных презентаций.

***Компетенции:** ОПК-2: 3.3. Знает цифровые инструменты и интернет-сервисы для создания интерактивных учебных материалов при разработке учебных курсов в профессиональной деятельности в образовании.*

Задание 1. Сформулируйте, какие требования эргономичности должны стоять перед обучающей презентацией? Обсудите с одноклассниками.

Задание 2. Изучите некоторые платформы для визуализации данных: <https://www.visme.co/ru/>, <https://infogram.com/>, <https://piktochart.com/>.

Задание 3. Ознакомьтесь с шаблонами презентации: <https://ru.pinterest.com/elyotkinayandexru/> для создания презентаций.

Задание 4. Изучите сервисы нелинейных презентаций: Prezi.com, Keynote.

Самостоятельно: создайте свою презентацию по типу лотереи на 10 человек. Используйте гиперссылки и интересную задумку (не новогоднюю). Пример <https://pedsovet.su/load/724-1-0-13229> .

Лабораторная работа №6. Яндекс как средство взаимодействия с учениками.

***Компетенции:** ОПК-2: 3.3. Знает цифровые инструменты и интернет-сервисы для создания интерактивных учебных материалов при разработке учебных курсов в профессиональной деятельности в образовании.*

Задание 1. Изучите сайт <https://education.yandex.ru/>. Продумайте, как вы можете его использовать в профессиональной деятельности.

Задание 2. Изучите Интерактивную доску Яндекс Телемост.

Задание 3. Создайте в Яндекс.Документы презентацию и дайте расширенный доступ всей группе. Каждому студенту необходимо создать 3 слайда:

1 слайд: ФИО студента, тема его онлайн-курса;

2 слайд: цель и задачи курса, на какой возраст рассчитан курс, другие сведения;

3 слайд: Создать тестирование в Яндекс-формах, прикрепить ссылку на слайд и предложить его пройти.

Задание 4. Напишите 5-7 предложений, как еще можно использовать сервисы Яндекс в педагогической деятельности, приведите примеры.

Обсудите задание 4 с одноклассниками.

Лабораторная работа №7. Интернет-сервисы для создания интерактивных и контролирующих электронных учебных материалов, их хранение.

***Компетенции:** ПК-8: В.2. Владеет навыками работы с Интернет-сервисами для создания интерактивных контролирующих электронных учебных материалов.*

Задание 1. Ознакомьтесь с возможностями следующих цифровых инструментов.

1) платформ для проведения онлайн-взаимодействия: MyOwn Conference, Skype, Proficonf, Google Hangouts, Сферум;

2) облачными хранилищами: Google Диск (Google Drive), Яндекс.Диск, Облако Mail.ru, pCloud, Mega;

3) сервисами для создания оценочных материалов: Google Формы, Kahoot!, Quizizz, Triventy, Plickers, Master-Test, ProProfs, EasyTestMaker;

4) создания опросов: Typeform, Simpoll.

Задание 2. Составьте сравнительную характеристику платформ для проведения онлайн-взаимодействия. Укажите плюсы и минусы платформ.

Задание 3. Опишите характеристики представленных облачных хранилищ.

Задание 4. Выделите 3 преимущества сервиса для создания оценочных материалов, который понравился вам. С какими из предложенных сервисов вы уже работали? Какие недостатки или трудности вы выявили для себя? Разработайте тест в одном из выбранных вами сервисов.

Ссылку для прохождения тестирования отправьте в чат.

Самостоятельно.

1. Ознакомьтесь с ресурсом: Интерактивные рабочие листы <https://www.liveworksheets.com/>. Изучите рабочие листы в своей тематической группе.

2. Разработайте собственный рабочий лист по теме. Выполненную работу отправьте в общий чат.

Лабораторная работа №8. Разработка обучающих видео для смешанного и онлайн-обучения.

Компетенции: ПК-1: В.1. Владеет современными формами организации учебного занятия в условиях цифрового обучения.

Задание 1. Посмотрите видеоролик: <https://www.eduneo.ru/obzor-videoredaktorov-dlya-sozdaniya-uchebnogo-video-s-chego-nachat-novichku/>.

Ответьте на вопросы:

1. Какие виды учебных видео существуют?
2. Назовите элементы интерактивного видео.
3. Что из себя представляет интерактивная видеоинфографика?

Задание 2. Изучите Ютуб канал учителя иностранного языка Марии Яременко. Посмотрите видеоролик: «Онлайн-технологии в образовании» https://www.youtube.com/@Yaremenko_online.

Задание 3. Выберите один тип учебного видео. Напишите текст для видео (не менее 2 страниц – около 5 минут, если читать текст) по своей теме.

Самостоятельно: Создать небольшой видеоролик для своего дистанционного курса. Это может быть объяснение примера, рассказ-реклама курса, мини-лекция.

Лабораторная работа №9. Виртуальные доски для организации группового взаимодействия на онлайн-занятиях.

Компетенции: ПК-1: У.1. Уметь применять современные формы организации учебного занятия в условиях цифрового обучения.

Задание 1. Изучить статью: <https://pedsovet.org/article/10-lucsih-onlajn-dosok-s-vozmoznostu-sovmestnoj-raboty-v-realnom-vremeni>. Сформулировать и обсудить с одноклассниками критерии выбора виртуальной доски.

Задание 2. Посмотреть видеоролик «Игровые приемы на виртуальной доске» <https://yandex.ru/video/preview/851844300481187669>.

Задание 3. Выбрать одну из виртуальных досок с проиграть педагогическую ситуацию. Группа выбирает преподавателя, остальные ученики. Необходимо презентовать свой разработанный онлайн-курс (можно использовать наработки с предыдущих лабораторных работ).

Ученики, в свою очередь, анализируют наполнение курса и высказывают предложения по дополнению курса.

Лабораторная работа №10. Создание и размещение онлайн-курса. Защита проекта.

Компетенции: ОПК-2: У.3. Уметь анализировать технологии разработки курсов в профессиональной деятельности в образовании.

Задание: Закончите свой онлайн-курс. Добавьте в него учеников. проанализируйте их курс по образцу (заполните таблицу). Выделите сильные и слабые стороны курса.

Самостоятельно: выполнить самоанализ созданного онлайн-курса. Выполненный самоанализ отправить на почту veronika.ageeva.00@mail.ru.

Выводы по второй главе

В данной главе представлен разработанный курс по выбору для студентов бакалавров – будущих учителей информатики «Проектирование обучающих онлайн-курсов», а в частности:

- подобран перечень компетенций по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программ;
- описана трудоемкость дисциплины и видов занятий по дисциплине;
- представлено содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- оформлен фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Разработанный курс составлен таким образом, что темы и часы учитывают особенности выбранной специальности – учитель информатики. Также учитывалась связь с другими информатическими дисциплинами.

Специфика компетентностно-деятельностного подхода в обучении бакалавров позволяет повысить мотивацию на выполнение заданий, приучает к использованию цифровых технологий, самостоятельности, что развивает ИКТ компетенции современного учителя.

Содержание лабораторных и самостоятельных работ студентов разработано в соответствии с принципами компетентностно-деятельностного подхода. Задания носят «сквозной» характер, что

позволяет изучить студентам основы проектирования онлайн-курса и в итоге получить собственный онлайн-курс для использования в дальнейшей профессиональной деятельности.

ГЛАВА 3. ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВВЕДЕНИЯ КУРСА ПО ВЫБОРУ «СОЗДАНИЕ ОБУЧАЮЩИХ ОНЛАЙН-КУРСОВ»

3.1 Организация и проведение педагогического эксперимента

Целью осуществления эксперимента являлось подтверждение выдвинутой в исследовании гипотезы: уровень сформированности профессиональной готовности будущих учителей информатики к созданию и использованию онлайн-курсов для школьников будет высоким, если в образовательной программе подготовки учителей информатики предусмотреть курс по выбору «Проектирование обучающих онлайн-курсов», построенный на основе принципов компетентностно-деятельностного подхода к обучению.

Базой для проведения педагогического эксперимента был выбран факультет математики, физики, информатики ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет».

Для реализации педагогического эксперимента были поставлены следующие задачи:

- 1) выявить уровень готовности студентов к созданию онлайн-курсов;
- 2) апробировать курс по обучению информатике студентов бакалавров – будущих учителей информатики;
- 3) провести экспериментальную проверку гипотезы исследования методами математической статистики.

Этапы исследования. Педагогический эксперимент проводился в три этапа:

Первый этап (2021-2022 г.): сформулированы цель, задачи и гипотеза диссертации. Изучена научно-методическая литература по проблематике диссертации, выполнен анализ нормативно-правовых документов в области обучения методике информатики. Создан курс по выбору «Создание обучающих онлайн-курсов» для студентов – будущих учителей

информатики, сформированы вопросы для тестирования, которые можно найти в приложении. Началась разработка теоретических и практических заданий проведения курса по выбору для студентов: созданы 2 лекционных и 2 практических занятия.

Второй этап (2022-2023 г.): основой данного этапа являлась апробация курса по выбору в программу бакалавриата 44.03.05. Проведена апробация курса «Проектирование обучающих онлайн-курсов», а именно:

- проведение тестирования студентов 5 курса и выпускников 2021-2022 г. выпуска;
- проведены лекционные и практические занятия для студентов 5 курса;
- выполнено повторное тестирование студентов 5 курса.

Выполнена корректировка разработанного онлайн-курса.

Третий этап (2023-2024 г.): осуществлялась экспериментальная проверка правдоподобности гипотезы исследования методами математической статистики (критерий); формулировались выводы; оформлялось диссертационное исследование. Разрабатывались печатные материалы для диссертации.

3.2 Результаты педагогического эксперимента и их анализ

В педагогическом эксперименте участвовали две группы: экспериментальная группа (далее – ЭГ) – выпускники 2023 учебного года в составе 17 человек и контрольная группа (далее – КГ) – выпускники Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета за 2021 и 2022 годов по профилю информатика в составе 17 человек.

На первом этапе нами было проведено исследование на определение мотивационно-познавательного и технологического уровней готовности к созданию и использованию обучающих онлайн-курсов в профессиональной деятельности выпускников 2021 и 2022 учебных годов и студентов V курса 2023. Проверка осуществлялась путем проведения входного контроля в

виде тестирования на определение мотивационно-познавательной готовности и технологической готовности к проектированию обучающих онлайн-курсов. Вопросы к тесту расположены в приложении.

Тестирование разделено на 2 части: в первой мы можем видеть ряд вопросов, направленных на выявления уровня мотивационно-познавательной готовности к созданию и использованию в практической деятельности соответствующих электронных образовательных ресурсов; во втором блоке мы можем отследить уровень технологической готовности к созданию и реализации онлайн-курсов и готовности к дистанционному образованию в целом.

В результате прохождения тестирования из первой части за каждый ответ на вопрос респонденты получают от 1 до 4 баллов, в процессе суммирования которых мы узнаем степень мотивационно-познавательной готовности опрошенного. На рисунке 3 представлены сравнительные диаграммы, в которых собрана статистика мотивационно-познавательной готовности респондентов. Заметим, в экспериментальной, и в контрольной группах примерно одинаковый уровень.

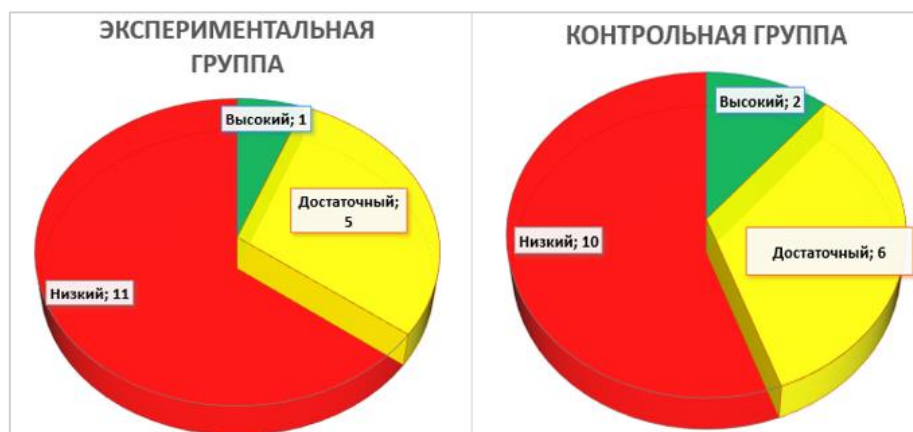


Рисунок 3 – Сравнительные диаграммы

В результате прохождения второй части тестирования за каждый правильный ответ на вопрос респонденты получают 1 балл. Максимальное количество баллов за ответы на вопросы второй части 16.

Критерий технологической готовности подразделяем на уровни:

- 15-16 баллов (>90%) – высокий уровень;

- 12-14 баллов (>75%) – достаточный уровень;
- 8-11 баллов (>50%)– низкий уровень;
- 0-7 баллов (<50%)– недостаточный уровень.

Результаты входной диагностики (технологической готовности) представлены в таблице 21.

Таблица 21 – Первичное проведение тестирования

№ респондента	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	Количество баллов	Уровень готовности	Количество баллов	Уровень готовности
1	6	Недостаточный	10	Низкий
2	9	Низкий	9	Низкий
3	12	Достаточный	7	Недостаточный
4	7	Недостаточный	6	Недостаточный
5	11	Низкий	11	Низкий
6	9	Низкий	7	Недостаточный
7	13	Достаточный	8	Низкий
8	10	Низкий	10	Низкий
9	7	Недостаточный	12	Достаточный
10	7	Недостаточный	5	Недостаточный
11	10	Низкий	9	Низкий
12	9	Низкий	10	Низкий
13	11	Низкий	7	Недостаточный
14	9	Низкий	12	Достаточный
15	7	Недостаточный	15	Высокий
16	7	Недостаточный	8	Низкий
17	8	Низкий	12	Достаточный

На рисунке 4 представлена сравнительная диаграмма, отражающая уровни технологической готовности использования онлайн-курсов в своей деятельности до апробации курса.

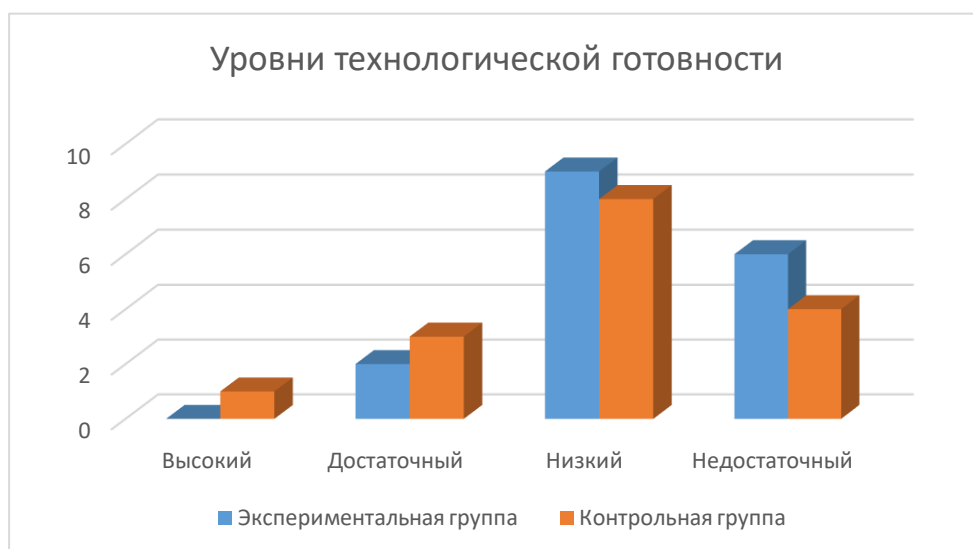


Рисунок 4 – Сравнительная диаграмма

Для сравнения результатов входного контроля был использован U-критерий Манна-Уитни.

U-Критерий Манна-Уитни – это непараметрический критерий для разницы между двумя независимыми выборками. Данный метод определяет, насколько слабым является перекрытие (совпадение) значений между двумя выборками.

Чем меньше перекрещивающихся значений, тем больше вероятность того, что разница будет достоверной.

Ранжирование – распределение вариантов внутри вариационного ряда от наименьших значений к большим.

Правила ранжирования:

1. Наименьшему значению присваивается меньший ранг, обычно это единица. Наибольшему значению присваивается ранг, соответствующий количеству ранжированных значений.

2. Если некоторые значения равны, им начисляется ранг, представляющий собой среднее значение из тех рангов, которые они получили бы, если бы не были равны.

3. Суммарное значение рангов должно совпадать с расчетной, которую получаем по формуле:

$$\sum(R) = \frac{N(N+1)}{2}, \quad (1)$$

где N – общее количество ранжируемых значений.

Любое расхождение между фактическими и рассчитанным итогом рангов указывает на ошибку в расчете рангов или их суммы.

Алгоритм проверки гипотезы:

- 1) сформулировать нулевую и альтернативную гипотезы;
- 2) задать уровень значимости α ;
- 3) вычислить значение $U_{\text{эмп}}$;
- 4) найти критическое значение;
- 5) сделать вывод [...].

Гипотезы исследования:

H_0 : уровень готовности к использованию дистанционных технологий в практической деятельности у студентов экспериментальной и контрольной группы одинаковый.

H_1 : уровень готовности к использованию дистанционных технологий в практической деятельности у студентов экспериментальной группы выше, чем в контрольной группе.

Выполним первичный расчёт с помощью U-критерия Манна-Уитни и занесем результаты в таблицу 22.

Таблица 22 – Расчет U-критерия Манна-Уитни

№ респондента	Экспериментальная группа	Ранг 1	Контрольная группа	Ранг 2
1	6	2,5	10	23
2	9	17,5	9	17,5
3	12	30,5	7	7,5
4	7	7,5	6	2,5
5	11	27	11	27
6	9	17,5	7	7,5
7	13	33	8	13
8	10	23	10	23
9	7	7,5	12	30,5
10	7	7,5	5	1
11	10	23	9	17,5
12	9	17,5	10	23
13	11	27	7	7,5
14	9	17,5	12	30,5
15	7	7,5	15	34
16	7	7,5	8	13
17	8	13	12	30,5
Суммы:		286,5		308,5

U-критерий Манна-Уитни равен 133,5. Критическое значение U-критерия Манна-Уитни при заданной численности сравниваемых групп составляет $77 \leq 96$.

Для того, чтобы сделать вывод, $U_{эмп}$ изображаем на оси значимости (рисунок 5).

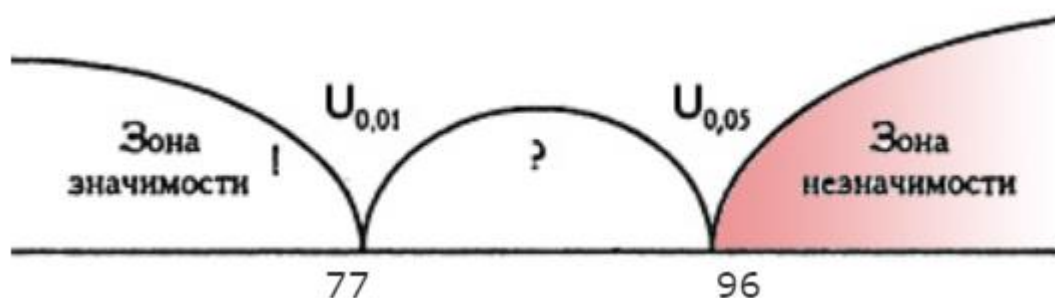


Рисунок 5 – Ось значимости

Полученное эмпирическое значение $U_{\text{эмп}}$ (133,5) находится в зоне незначимости. Нулевая гипотеза H_0 принимается, т.е. в сравниваемых группах отсутствует различие в распределении частот. Следовательно, можно утверждать, уровень использования цифровых технологий у студентов экспериментальной и контрольной группы одинаковый.

Как результат работы после апробации разработанного нами курса по выбору для студентов бакалавриата – будущих учителей информатики в экспериментальной группе, нами была проведена оценка итоговых работ испытуемых по следующим критериям:

- качество оформления итоговых работ (курсов);
- качество оформления демонстрационного и текстового материала;
- использование цифровых образовательных ресурсов при создании практической части работы;
- обоснование использования платформы для создания сайтов (эссе).

После изучения теоретического и практического материалов студентами, а также после представления итогового проекта мы провели повторный опрос, который позволит профессиональные умения и готовность к разработке и применению дистанционных у практической деятельности студентов пятого курса обучения.

Результаты проведения повторного тестирования студентов экспериментальной группы после апробации курса представлены в таблице 23. Для сравнения мы взяли предыдущие результаты контрольной группы.

Таблица 23 – Результаты повторного тестирования

№ респондента	Экспериментальная группа	Контрольная группа
	Количество баллов за вторичное тестирование	Количество баллов за первичное тестирование
1	9	10
2	12	9
3	15	7
4	10	6
5	15	11
6	10	7
7	16	8
8	10	10
9	9	12
10	14	5
11	12	9
12	12	10
13	16	7
14	12	12
15	10	15
16	9	8
17	10	12

Представим на рисунке 6 данные двух таблиц в виде сравнительной диаграммы. Можно заметить, что по уровню технологической готовности экспериментальная группа обходит контрольную по данному показателю.

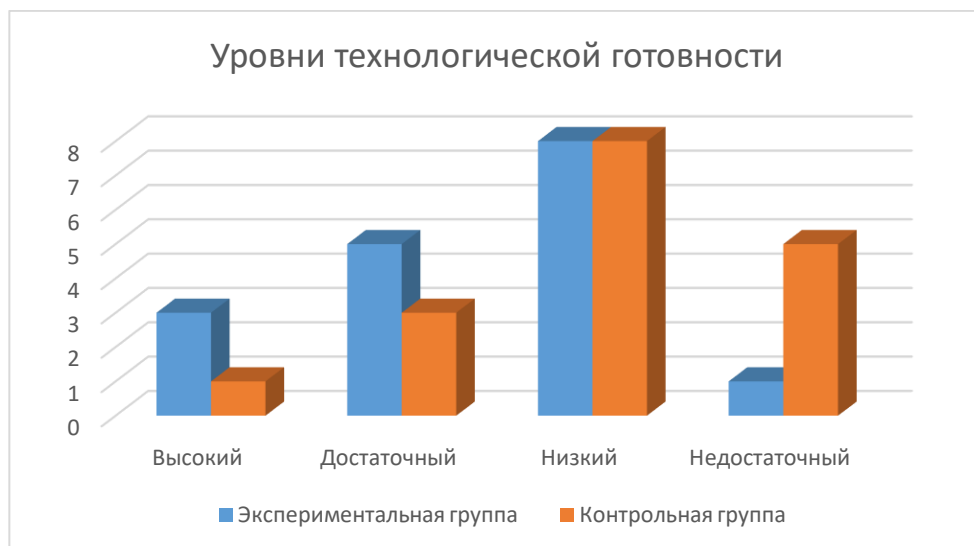


Рисунок 6 – Сравнительная диаграмма

Сравнение уровня владением цифровыми технологиями в профессиональной деятельности студентами-информатиками было проведено с помощью U-критерия Манна-Уитни.

Гипотезы исследования:

H_0 : уровень готовности к использованию дистанционных технологий в практической деятельности у студентов экспериментальной и контрольной группы одинаковый.

H_1 : уровень готовности к использованию дистанционных технологий в практической деятельности у студентов экспериментальной группы выше, чем в контрольной группе.

Выполним расчёт с помощью U-критерия Манна-Уитни, присвоим соответствующий уровень технологической готовности в таблице 24.

Таблица 24 – Расчет U-критерия Манна-Уитни

№ респондента	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	Количество баллов	Уровень готовности	Количество баллов	Уровень готовности
1	9	Низкий	10	Низкий
2	12	Достаточный	9	Низкий
3	13	Достаточный	7	Недостаточный
4	9	Низкий	6	Недостаточный
5	15	Высокий	11	Низкий
6	10	Низкий	7	Недостаточный
7	16	Высокий	8	Низкий
8	10	Низкий	10	Низкий
9	7	Недостаточный	12	Достаточный
10	9	Низкий	5	Недостаточный
11	12	Достаточный	9	Низкий
12	12	Достаточный	10	Низкий
13	16	Высокий	7	Недостаточный
14	12	Достаточный	12	Достаточный
15	10	Низкий	15	Высокий
16	9	Низкий	8	Низкий
17	10	Низкий	12	Достаточный

В таблице 25 укажем ранги и найдем критическое значение U-критерия.

Таблица 25 – Расчет U-критерия Манна-Уитни

№ респондента	Экспериментальная группа	Ранг 1	Контрольная группа	Ранг 2
1	9	10	10	16,5
2	12	25	9	10
3	13	31	7	4
4	9	16,5	6	2
5	15	31	11	21
6	10	16,5	7	4
7	16	33,5	8	6,5
8	10	16,5	10	16,5

Продолжение таблицы 25

№ респондента	Экспериментальная группа	Ранг 1	Контрольная группа	Ранг 2
9	7	10	12	25
10	9	29	5	1
11	12	25	9	10
12	12	25	10	16,5
13	16	33,5	7	4
14	12	25	12	25
15	10	16,5	15	31
16	9	10	8	6,5
17	10	16,5	12	25
Суммы:		370,5		224,5

U-критерий Манна-Уитни равен 71,5. Критическое значение U-критерия Манна-Уитни при заданной численности сравниваемых групп составляет $77 \leq 96$.

Для того, чтобы сделать вывод, на рисунке 7 изображаем на оси значимости $U_{\text{эмп}}$.

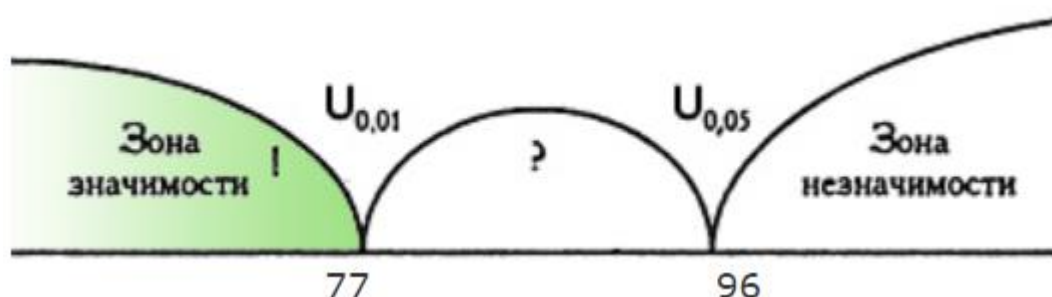


Рисунок 7 – Ось значимости

Анализ «Оси значимости» показывает, что полученная величина $U_{\text{эмп}}$ (71,5) попадает в зону значимости. Мы доказали, что гипотеза H_1 – истина. Значит, можно утверждать, что зафиксированные в эксперименте изменения не случайны и значимы.

Таким образом, результаты педагогического эксперимента позволяют сделать вывод, что внедрение разработанного нами курса повышает мотивацию и уровень использования цифровых технологий в профессиональной деятельности у студентов бакалавриата – будущих учителей информатики.

Выводы по третьей главе

На данном этапе магистерской диссертации нам удалось провести педагогический эксперимент и оценить эффективность введения в обучение студентов созданного курса. Также обобщены результаты исследования, сделаны выводы о целесообразности разработки курса по выбору в обучении информатике студентов – будущих учителей информатики.

Педагогический эксперимент проводился на факультете математики, физики, информатики Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета с 2021 по 2024 год в три этапа:

На первом этапе (2021-2022 г.) осуществлялся анализ учебно-методической литературы и нормативных документов в области обучения информатике; были сформулированы цель, задачи, гипотеза; был разработан теоретические и практические задания к курсу по выбору для студентов-информатиков.

На втором этапе (2022-2023 г.) апробировался курс по обучению информатике на студентах бакалавриата – будущих учителей информатики.

На третьем этапе (2023-2024 г.) осуществлялась экспериментальная проверка правдоподобности гипотезы исследования методами математической статистики; формулировались выводы; оформлялось исследование.

Результаты педагогического эксперимента позволили сделать вывод, что уровень использования цифровых технологий в профессиональной подготовке студентов будет высокий, если учитывать в процессе обучения информатике особенности современных дистанционных технологий для практической деятельности учителей информатики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной работе описаны теоретические аспекты подготовки будущих учителей информатики к дистанционному образованию, концепции онлайн-обучения, а также современные подходы к подготовке педагогов с точки зрения реализации онлайн-обучения. Рассмотрены дидактические подходы к разработке курса по выбору «Проектирование обучающих онлайн-курсов», где представлено детальное описание созданной дисциплины с учетом компетенций, соотнесенных с образовательными результатами, а также другие необходимые элементы учебного плана курса по выбору. Описаны современные образовательные технологии при обучении информатике студентов-бакалавров: созданы задания для лабораторных и самостоятельных работ на основании компетентностно-деятельностного подхода к обучению. Проведен педагогический эксперимент на базе Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета. После чего была произведена оценка эффективности введения курса по выбору для будущих учителей информатики.

Эффективность процесса подготовки студентов к созданию обучающих онлайн-курсов определяется комплексным подходом к созданию педагогических условий формирования готовности, который позволяет реализовать компетентностно-деятельностный, рефлексивный, творческий подходы к организации учебной деятельности бакалавров, а также осуществить предметную и методическую интеграцию учебных дисциплин.

Теоретические и практические результаты исследования подтвердили правомерность выдвинутой гипотезы. Результаты теоретико-экспериментального исследования могут быть предложены для совершенствования профессиональной подготовки бакалавров – будущих учителей информатики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абдуразаков М. М. Компетентностный подход в формировании готовности будущего учителя информатики к профессиональной деятельности / М. М. Абдуразаков, А. А. Магомедова // Вопросы журналистики, педагогики, языкознания. – 2012. – № 12 (131). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompetentnostnyy-podhod-v-formirovanii-gotovnosti-buduschego-uchitelya-informatiki-k-professionalnoy-deyatelnosti-1> (дата обращения: 22.06.2023).
2. Андреева Г. Б. Педагогическое общение и сетевой этикет в рамках дистанционного обучения / Г. Б. Андреева, О. А. Никитина // Психология и педагогика служебной деятельности. – 2021. – № 4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskoe-obschenie-i-setevoy-etiket-v-ramkah-distantsionnogo-obucheniya> (дата обращения: 19.07.2023).
3. Андриенко О. А. Сетевые образовательные технологии и их использование при работе с обучающимися / О. А. Андриенко // Хуманитарни Балкански изследвания. – 2019. – № 1 (3). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/setevye-obrazovatelnye-tehnologii-i-ih-ispolzovanie-pri-rabote-s-obuchayuschimisya> (дата обращения: 18.11.2023).
4. Анисимова В. А. Онлайн-курсы в жизни современного педагога / В. А. Анисимова, Е. А. Леонова // Интернаука: электрон. научн. журн. – 2024. – № 6 (323). – URL: <https://internauka.org/journal/science/internauka/323> (дата обращения: 15.02.2024).
5. Анисимова В. А. Система профессиональных компетенций будущих учителей информатики в области онлайн-обучения / В. А. Анисимова // Интернаука: электрон. научн. журн. – 2024. – № 6 (323). – URL: <https://internauka.org/journal/science/internauka/323> (дата обращения: 15.02.2024).
6. Бапиев И. М. Информационные технологии в дистанционном обучении / И. М. Бапиев, А. О. Гимеден // Исследования молодых ученых :

материалы XXI Междунар. науч. конф. (г. Казань, июнь 2021 г.). – Казань : Молодой ученый, 2021. – С. 56-62. – URL: <https://moluch.ru/conf/stud/archive/396/16561/> (дата обращения: 25.06.2023).

7. Буклин Е. Н. Компетентностно-деятельностный подход как основа развития универсальных учебных действий студентов / Е. Н. Буклин // Известия ВУЗов. Поволжский регион. Гуманитарные науки. – 2013. – №4 (28). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompetentnostno-deyatelnostnyy-podhod-kak-osnova-razvitiya-universalnyh-uchebnyh-deystviy-studentov> (дата обращения: 20.01.2023).

8. Вашукова И. С. Особенности сетевого взаимодействия в образовании / И. С. Вашукова // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2022. – № 1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-setevogo-vzaimodeystviya-v-obrazovanii> (дата обращения: 18.07.2023).

9. Возможности дистанционного обучения иностранному языку будущих специалистов в контексте проблемно-информационного подхода (на примере неязыковых специальностей) / Н. Н. Осипова, М. П. Трофименко, О. В. Мойлашова // Наука и школа. – 2021. – № 6. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-dstantsionnogo-obucheniya-inostrannomu-yazyku-buduschih-spetsialistov-v-kontekste-problemno-informatsionnogo-podhoda> (дата обращения: 19.06.2023).

10. Возможности сетевых технологий в образовании как фактор формирования личности / Е. Г. Калинкина, И. Н. Лескина, Т. И. Канянина // Нижегородское образование. – 2018. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-setevykh-tehnologiy-v-obrazovanii-kak-faktor-formirovaniya-lichnosti> (дата обращения: 19.06.2023).

11. Данилов О. Е., Поздеева О. Г. Создание электронного учебно-методического комплекса дисциплины для дистанционного обучения / О. Е. Данилов, О. Г. Поздеева. – Текст : непосредственный // Инновационные педагогические технологии : материалы II Междунар. науч. конф. (г. Казань,

май 2015 г.). – Казань : Бук, 2015. – С. 186-189. – URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/150/7912/> (дата обращения: 19.12.2023).

12. Зезегова О. И. Сетевое обучение: зарубежный опыт / О. И. Зезегова // Человек. Культура. Образование. – 2018. – № 3 (29). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/setevoe-obuchenie-zarubezhnyy-opyt> (дата обращения: 18.07.2023).

13. Ибраева К. Ж. Этапы развития дистанционного обучения / К. Ж. Ибраева, Д. М. Хамидулина. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2014. – № 18 (77). – С. 669-671. – URL: <https://moluch.ru/archive/77/13200/> (дата обращения: 19.06.2023).

14. Использование сетевых сервисов для организации самостоятельной деятельности учащихся / О. Е. Корнева, И. В. Рожина, М. К. Саакян, Д. С. Рожина // Наука и перспективы. – 2017. – № 1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-setevykh-servisov-dlya-organizatsii-samostoyatelnoy-deyatelnosti-uchaschihsya> (дата обращения: 19.06.2023).

15. Компетенции для эффективного дистанционного обучения: разработка и развитие / А. С. Завелицкая, Ю. А. Быконя, О. Л. Белова // УПИРР. – 2020. – № 6. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompetentsii-dlya-effektivnogo-distantcionnogo-obucheniya-razrabotka-i-razvitie> (дата обращения: 22.07.2023).

16. Кондакова М. Л., Подгорная Е. Я. Методические рекомендации по организации учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий в условиях сетевого взаимодействия образовательных учреждений и организаций / М. Л. Кондакова, Е. Я. Подгорная // М.: СпортАкадемПресс – 2005. – 120 с. – ISBN 5-8134-0153-9.

17. Кручинина Г. А. Определение структуры профессиональной компетентности будущего учителя информатики и ИКТ / Г. А. Кручинина, И. В. Акимова // Вестник ННГУ. – 2013. – № 5-2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opredelenie-struktury-professionalnoy->

kompetentnosti-buduschego-uchitelya-informatiki-i-ikt (дата обращения: 22.06.2023).

18. Кулибеков А. Н. Формирование профессионально-творческой компетентности магистрантов педагогического образования с использованием сервисов Web 2. 0 / А. Н. Кулибеков, Т. Г. Везиров // Известия ДГПУ. Психолого-педагогические науки. – 2016. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-professionalno-tvorcheskoy-kompetentnosti-magistrantov-pedagogicheskogo-obrazovaniya-s-ispolzovaniem-servisov-web-2-0> (дата обращения: 19.06.2023).

19. Ламинина О. Г. Технологии и принципы дистанционного обучения: зарубежный опыт / О. Г. Ламинина // Педагогический журнал. – 2016. – № 4. – С. 380-389.

20. Лиджиева З. И. Развитие дистанционного образования в России / З. И. Лиджиева, П. А. Спиридонова // Проблемы педагогики. – 2020. – № 4 (49). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-distantcionnogo-obrazovaniya-v-rossii> (дата обращения: 25.07.2023).

21. Маликов Е. В. Информатика, компетенции, компетентность / Е. В. Маликов // Вестник ТГПУ. – 2015. – № 8 (161). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatika-kompetentsii-kompetentnost> (дата обращения: 22.06.2023).

22. Морозова Т. П. Влияние информационной технологии обучения на развитие творческого мышления / Т. П. Морозова // Проблемы и перспективы развития образования в России. – 2016. – № 40. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-informatsionnoy-tehnologii-obucheniya-na-razvitie-tvorcheskogo-myshleniya> (дата обращения: 18.01.2023).

23. Мутусханова Р. М. Роль информационных технологий в развитии когнитивных процессов у обучающихся / Р. М. Мутусханова // Современное педагогическое образование. – 2022. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-informatsionnyh-tehnologiy-v-razvitiikognitivnyh-protseessov-u-obuchayuschihhsya> (дата обращения: 26.06.2023).

24. Нечай А. А. Ориентированность подготовки будущих учителей информатики на формирование профессиональных компетенций по информационной безопасности / А. А. Нечай // Вестник ЛГУ им. А.С. Пушкина. – 2021. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/orientirovannost-podgotovki-buduschih-uchiteley-informatiki-na-formirovanie-professionalnyh-kompetentsiy-po-informatsionnoy> (дата обращения: 22.06.2023).

25. Никуличева Н. В. Внедрение дистанционного обучения в учебный процесс образовательной организации: практ. пособие / Н. В. Никуличева. – М.: Федеральный институт развития образования, 2016. – 72 с. – ISBN 978-5-85630-149-5.

26. Подходы к обучению будущих преподавателей созданию и применению онлайн-курсов / Ю. В. Сорокопуд, Н. И. Соколова, Л. Д. Шишков // МНКО. – 2023. – № 1 (98). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/podhody-k-obucheniyu-buduschih-prepodavateley-sozdaniyu-i-primeneniyu-onlayn-kursov> (дата обращения: 20.01.2023).

27. Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» // Собрание законодательства РФ. – URL : <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/82140.html>.

28. Применение сетевых ресурсов в современном образовании / М. Д. Горячев, М. М. Горячев, Н. В. Иванушкина, В. В. Мантуленко // Вестник СамГУ. – 2014. – № 5 (116). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-setevykh-resursov-v-sovremennom-obrazovanii> (дата обращения: 19.06.2023).

29. Романова Н. Л. Онлайн-курсы как инновационная форма дистанционного обучения / Н. Л. Романова. – Текст : непосредственный // Педагогика высшей школы. – 2018. – № 2 (12). – С. 5-8. – URL: <https://moluch.ru/th/3/archive/86/3178/> (дата обращения: 25.08.2023).

30. Российская Федерация. Законы. «Об образовании в Российской Федерации» : Федеральный закон № 273-ФЗ : [принят Госдумой 29 декабря 2012 года : одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года (ред. От 25.12.2023 с изм. И доп., вступ. в силу с 01.01.2024).]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/9ab9b85e5291f25d6986b5301ab79c23f0055ca4// (дата обращения: 11.07.2023). – Текст : электронный.

31. Серёжникова Р. К. Компетентностно-деятельностный подход в профессионально-педагогическом образовании / Р. К. Серёжникова // Высшее образование в России. – 2015. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompetentnostno-deyatelnostnyy-podhod-v-professionalno-pedagogicheskom-obrazovanii> (дата обращения: 20.01.2023).

32. Старикова Е. М. Этапы разработки электронного учебного курса на платформе LMS Moodle / Е. М. Старикова // Вестник ХГУ им. Н. Ф. Катанова. – 2020. – № 1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/etapy-razrabotki-elektronnogo-uchebnogo-kursa-na-platforme-lms-moodle-1> (дата обращения: 19.06.2023).

33. Степина С. Н. Компетентностный подход в обучении информатики / С. Н. Степина. – Текст : непосредственный // Актуальные задачи педагогики : материалы I Междунар. науч. конф. (г. Чита, декабрь 2011 г.). – Чита : Издательство Молодой ученый. – 2011. – С. 192-197. – URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/20/1408/> (дата обращения: 31.01.2024).

34. Стриженко А. А. Онлайн-образование: теория и практика / А. А. Стриженко // Экономика Профессия Бизнес. – 2016. – Спецвыпуск № 1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/onlayn-obrazovanie-teoriya-i-praktika> (дата обращения: 22.06.2023).

35. Щенников С. А. Инновационные процессы в образовании. Тьюторство в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / С. А. Щенников [и др.] ; под редакцией С. А. Щенникова, А. Г. Теслинова, А. Г. Чернявской. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 188 с. – (Высшее

образование). – ISBN 978-5-534-06308-0. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/513013> (дата обращения: 19.06.2023).

36. Юлдошев И. А. Внедрение сетевых технологий в обучение курса «Информатика и информационные технологии» / И. А. Юлдошев. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2016. – № 8 (112). – С. 1072-1076. – URL: <https://moluch.ru/archive/112/28381/> (дата обращения: 07.01.2023).

37. Ягнич А. Я. Возможности онлайн курсов: сильные и слабые стороны / А. Я. Ягнич // Colloquium-journal. – 2020. – № 10 (62). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-onlayn-kursov-silnye-i-slabye-storony> (дата обращения: 20.01.2023).

38. Яхшибоева Гулбахор Ойбек Кизи Преимущества и недостатки дистанционного обучения / Г. О. Яхшибоева // Re-health journal. – 2020. – № 3-1 (7). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/preimuschestva-i-nedostatki-dstantsionnogo-obucheniya-2> (дата обращения: 25.06.2023).

ПРИЛОЖЕНИЕ

Тест 1. Входная диагностика «Определение мотивационно-познавательной готовности бакалавра».

1. Придумываете ли вы новые задания для своих учеников или всегда берете готовые?

- a. Придумываю самостоятельно;
- b. Иногда придумываю самостоятельно или беру задания из разных источников литературы;

- c. Нет, выбираю из разных источников литературы;
- d. Нет, зачастую беру из учебника, по которому мы занимаемся.

2. Смогли бы вы самостоятельно разработать онлайн-курс?

- a. Да, мне это интересно;
- b. Да, но нет особой надобности;
- c. Нет, только по большой необходимости;
- d. Нет, мне жаль тратить свое время.

3. Изучали ли вы теорию по созданию онлайн-курсов? Смотрели ли видеоролики? Просматривали ли вы курсы других авторов?

- a. Да;
- b. Скорее да, чем нет;
- c. Скорее нет, чем да;
- d. Нет.

4. Как вы относитесь к онлайн-обучению?

- a. Отлично;
- b. Положительно;
- c. Нейтрально;
- d. Отрицательно.

5. Применяли бы вы такой тип обучения к своим ученикам?

- a. Да, уже применял(а);
- b. Да, очень хотелось бы;
- c. Нет, но могу найти чужой курс и отправить ссылку на прохождение курса своим ученикам;
- d. Нет, считаю очное обучение лучше всего.

6. Можете ли вы объяснить цель и задачи, которых вы хотите достичь в процессе работы с онлайн-курсами?

- a. Да;
- b. Скорее да;
- c. Скорее нет;
- d. Нет.

7. Обучались ли вы онлайн? Проходили онлайн-курсы?

- a. Да, проходил(а) по собственной инициативе;
- b. Да, было необходимо для повышения квалификации;
- c. Работал с репетитором, курсы не проходил(а);
- d. Нет.

8. Хотели бы вы научиться создавать онлайн-курсы для учеников?

- a. Да;
- b. Скорее да;
- c. Скорее нет;
- d. Нет.

Тест 2. Итоговая диагностика «Определение технологической готовности бакалавра к созданию обучающих онлайн-курсов».

1. Вид образовательной деятельности, при котором занятия проводятся с использованием Интернета в режиме реального времени, – это...
 - a. Онлайн-обучение;
 - b. Оффлайн-обучение;
 - c. Верны оба ответа.
2. Цифровая образовательная среда отличается...
 - a. Способом получения (предоставления) образования;
 - b. Характером образовательной коммуникации, осуществляемой как опосредованно – на расстоянии, так и традиционно – «глаза в глаза»;
 - c. Верны оба ответа.
3. Сочетание традиционных форм аудиторного обучения с элементами электронного обучения, в котором используются информационные технологии, отличает ...
 - a. Дистанционное обучение;
 - b. Цифровое обучение;
 - c. Смешанное обучение.
4. Форма организации взаимодействия «учитель–ученик» в режиме онлайн/офлайн с использованием в полной мере цифровых сервисов, инструментов, систем – это...
 - a. Смешанное обучение;
 - b. Цифровой урок;
 - c. Видеозанятие.
5. Чтобы создать аккаунт Google, надо использовать:
 - a. Почту Google;
 - b. Сайты Google;
 - c. Диск Google;
 - d. Любой сервис Google.
6. Укажите функции форумов при организации групповой работы в условиях дистанционного обучения.
 - a. Обратная связь;
 - b. Индикатор уровня взаимодействия;
 - c. Демонстрация видео.
7. Укажите платформы, на основе которых можно организовать онлайн-взаимодействие
 - a. Quizizz;
 - b. Proficonf;
 - c. Simpoll;
 - d. Google Hangouts.
8. Какой из сервисов для создания оценочных материалов подходит для создания онлайн-викторин, тестов и опросов в соревновательном формате?
 - a. Quizizz;
 - b. Google Формы;
 - c. Kahoot;
 - d. Quizizz.
9. Какой сервис используется для создания опросов?
 - a. Plickers;
 - b. Simpoll;
 - c. EasyTestMaker;
 - d. Typeform.
10. Единая платформа для создания, управления и распространения видео и визуальных коммуникаций ...
 - a. Google Jamboard;
 - b. POWTOON;

- c. Mindomo.
11. Что представляет собой дистанционное обучение?
- a. Процесс, который осуществляется исключительно на базе информационных и телекоммуникационных технологий;
 - b. Комплекс образовательных услуг, предоставляемых широкому слою населения на любом расстоянии от образовательных учреждений;
 - c. Процесс обучения, не предполагающий обратную связь от педагога;
 - d. Всё вышеперечисленное.
12. Выберите основные компоненты эффективности системы дистанционного обучения.
- a. Техническое, программное, информационное, учебно-методическое, организационное, финансовое обеспечение;
 - b. Учебный центр, информационные ресурсы, средства методического и технического обеспечения, обучающиеся, тьюторы, консультанты;
 - c. Техническое обеспечение, преподаватели, обучающиеся;
 - d. Нет правильного ответа.
13. Что не относится к преимуществам системы дистанционного обучения?
- a. Возможность обучаться без отрыва от основной деятельности;
 - b. Гибкость в выборе места и времени обучения;
 - c. Предоставление бесплатного ПК на время прохождения курсов;
 - d. Обеспечение доступа ко многим источникам данных.
14. Какой из перечисленных принципов не принадлежит к специфическим принципам СДО?
- a. Принцип модульности;
 - b. Принцип целостности;
 - c. Принцип интерактивности;
 - d. Принцип гибкости.
15. В процессе дистанционного обучения роль обучающегося:
- a. Увеличивается, в большей степени усиливается уровень самоконтроля, самоорганизации;
 - b. Сокращается;
 - c. Не существенных изменений;
 - d. Увеличивается непосредственно в процессе усвоения знаний.
16. В чем заключается основное отличие СДО от традиционной системы?
- a. Использование только телекоммуникационных и интернет-ресурсов;
 - b. Сокращение значимости роли педагога в образовательном процессе;
 - c. Коренное изменение вида коммуникаций между обучающимися и педагогами;
 - d. Уменьшение качества предоставляемой услуги
17. Что не является основным требованием к электронному тесту?
- a. Научность;
 - b. Специфичность;
 - c. Повсеместный доступ;
 - d. Компетентность.
18. Основные элементы Moodle:
- a. Перечень курсов, задания, лекционный материал, форум;
 - b. Семинары, форум, тесты, задания, чаты, опросы, глоссарий;
 - c. Методические материалы по курсу, форум, список источников информации;
 - d. Анкета, диалоговое окно курса, площадка для взаимодействия с педагогом.
19. Какую глобальную цель преследует СДО?
- a. Предоставление широким кругам населения, проживающим в любых регионах, равных образовательных возможностей;
 - b. Замена системы традиционного образования;

- с. Повышение компьютерной грамотности населения.
20. Сколько стадий включает процесс внедрения информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс?
- а. 4;
 - б. 2;
 - в. 3;
 - г. 5.
21. Что относится к основным факторам внедрения и развития СДО?
- а. Современное информационно-методическое обеспечение;
 - б. Разработка международных стандартов дистанционного обучения;
 - в. Новые обоснования материально-технической базы;
 - г. Всё вышеперечисленное.
22. Что представляет собой принцип потенциально избыточной информации?
- а. Требование к заданию стимулировать рефлексивную деятельность, способствовать активизации когнитивных процессов;
 - б. Обучающемуся предоставляется «сухая» информация;
 - в. Соблюдение психологических и личностных особенностей обучающегося;
 - г. Представление информации и процесса обучения в целом в виде системы.
23. Система целей развития дистанционного обучения включает:
- а. Индивидуализацию обучения;
 - б. Мобилизацию административных ресурсов;
 - в. Расширение рынка образовательных услуг;
 - г. Всё вышеперечисленное.
24. Основным требованием к электронным курсам и их построению является...
- а. Системность;
 - б. Многофункциональность;
 - в. Модульность;
 - г. Адаптивность.
25. В качестве "базовой" дистанционной технологии используется...
- а. Кейс-технология;
 - б. Голосовая почта;
 - в. Вебинар;
 - г. Телемост.
26. К стратегиям дистанционного обучения не относят...
- а. Метапознавательные;
 - б. Отбора;
 - в. Мотивационные;
 - г. Ориентации.
27. Родоначальником дистанционных технологий считается...
- а. Анна Элиот Тикнор;
 - б. Чарльз Тусен;
 - в. Д. Шел;
 - г. Д. Дьюи.
28. Образовательное учреждение, реализующее дистанционные образовательные технологии, должно иметь пропускную способность каналов связи на одного пользователя, находящегося в здании...
- а. Не ниже 123 Кбит/с;
 - б. Не ниже 200 Кбит/с;
 - в. Не ниже 300 Кбит/с;
 - г. Не ниже 512 Кбит/с.
29. К числу дидактических принципов дистанционного обучения не относят...
- а. Принцип мотивации;

- b. Принцип самостоятельности;
- c. Принцип эффективности;
- d. Принцип парадоксальности.

30. Как называется учебный видеофильм, образно и эмоционально создающий общее представление об изучаемом предмете?

- a. Информационный;
- b. Модульный;
- c. Импринтинговый;
- d. Глоссарный.

31. Гуманистический принцип реализации дистанционных технологий заключается...

- a. В создании благоприятных условий для получения знаний;
- b. В формировании положительного отношения к знанию;
- c. В ведущей роли теоретических знаний;
- d. В единстве образовательной, воспитательной, развивающей функции обучения.

32. К преимуществам дистанционного обучения не относятся...

- a. Свободный доступ обучающихся к базам данных;
- b. Непосредственное общение с другими обучающимися;
- c. Широкие возможности для групповой работы;
- d. Удобство при ведении личных дел обучающихся.

Тест 3. Итоговая диагностика «Определение рефлексивно-продуктивной оценки деятельности бакалавра по созданию обучающих онлайн-курсов».

Согласны ли вы с данными утверждениями?

1. Создание онлайн-курса не принесло мне удовлетворения. Я не понимал(а), что я делаю.

- a. Абсолютно неверно;
- b. Скорее неверно;
- c. Затрудняюсь ответить;
- d. Скорее верно.

2. Я потратил(а) много времени на создание онлайн-курса, что очень утомило меня.

- a. Абсолютно неверно;
- b. Скорее неверно;
- c. Затрудняюсь ответить;
- d. Скорее верно.

3. Приступая к выполнению лабораторной работы и созданию онлайн-курса, я слабо представлял(а) конечный результат.

- a. Абсолютно неверно;
- b. Скорее неверно;
- c. Затрудняюсь ответить;
- d. Скорее верно.

4. При реализации онлайн-курса я сомневался(лась) в принятых решениях: все ли учтено в работе, правильно ли подобраны задания, достаточно ли использованных ресурсов.

- a. Абсолютно неверно;
- b. Скорее неверно;
- c. Затрудняюсь ответить;
- d. Скорее верно.

5. Мне не хотелось изучать теоретический материал, так как это отнимает много времени и сил.

- a. Абсолютно неверно;
- b. Скорее неверно;
- c. Затрудняюсь ответить;

- d. Скорее верно.
- 6. При выполнении задания я ориентировался(лась) на работы другие работы.
 - a. Абсолютно неверно;
 - b. Скорее неверно;
 - c. Затрудняюсь ответить;
 - d. Скорее верно.
- 7. Знания, полученные при апробации курса «Проектирование обучающих онлайн-курсов» пригодятся мне в дальнейшей профессиональной деятельности.
 - a. Абсолютно неверно;
 - b. Скорее неверно;
 - c. Затрудняюсь ответить;
 - d. Скорее верно.
- 8. Мне понравился онлайн-курс, который я разработал.
 - a. Абсолютно неверно;
 - b. Скорее неверно;
 - c. Затрудняюсь ответить;
 - d. Скорее верно.
- 9. Если мне что-то не нравилось в ходе разработки курса, я оставлял это как есть (не пытался искать другие варианты).
 - a. Абсолютно неверно;
 - b. Скорее неверно;
 - c. Затрудняюсь ответить;
 - d. Скорее верно.
- 10. Мой созданный курс соответствует цели и задачам его создания.
 - a. Абсолютно неверно;
 - b. Скорее неверно;
 - c. Затрудняюсь ответить;
 - d. Скорее верно.
- 11. Конечный результат моей работы превзошел первоначальным задумкам.
 - a. Абсолютно неверно;
 - b. Скорее неверно;
 - c. Затрудняюсь ответить;
 - d. Скорее верно.