

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М.Е. Евсевьева»**

Физико-математический факультет

Кафедра Информатики и вычислительной техники

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Виртуализация обучения

Уровень ОПОП: Магистратура

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Информатика и информационные технологии в
образовании

Форма обучения: Заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по
направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (приказ № 1505
от 21.11.2014 г.) и учебного плана, утвержденного Ученым советом МГПУ (от
11.06.2018 г., протокол №9)

Разработчики:

Кормилицына Т. В., канд. физ.-мат. наук, доцент

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 13
от 17.05.2018 года

Зав. кафедрой _____ Вознесенская Н. В.



Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры,
протокол № 1 от 31.08.2020 года

Зав. кафедрой _____ Зубрилин А. А.



1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - практическое освоение методов организации учебной деятельности учащихся образовательных учреждений на основе виртуальных технологий.

Задачи дисциплины:

- сформировать способность проектировать и использовать телекоммуникационную информационную образовательную среду и организовать учебный процесс с использованием современных дистанционных технологий (LMS, Web-сервисов, облачных технологий технологий мобильного обучения);
- предоставить возможность сформировать собственный субъективный опыт в области создания информационно-образовательной среды с использованием дистанционных образовательных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина ФТД.3 «Виртуализация обучения» относится к базовой части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 6 триместре.

Для изучения дисциплины требуется: знание основных современных методов и методик профессиональной деятельности и умений использовать содержание предмета как основу для разработки дисциплины в виртуальном образовательном пространстве.

Изучению дисциплины ФТД.3 «Виртуализация обучения» предшествует освоение дисциплин (практик):

Б1.Б.4 Информационные технологии в профессиональной деятельности;

Б1.В.ОД.1 Инновации в обучении школьному курсу информатики;

Б1.В.ОД.8 Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии;

ФТД.2 Теоретико-практические вопросы организации информационной безопасности в школе.

Освоение дисциплины ФТД.3 «Виртуализация обучения» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Б1.В.ДВ.3.1 Современные компьютерные и телекоммуникационные технологии;

Б1.В.ДВ.4.2 Мобильные технологии в школьном курсе информатики;

Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Виртуализация обучения», включает: образование, социальную сферу, культуру.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности:

- обучение;
- воспитание;
- развитие;
- просвещение;
- образовательные системы.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций.

Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК) в соответствии с видами деятельности:

педагогическая деятельность.

ПК-2 способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Шестой триместр
Контактная работа (всего)	4	4
Лекции	4	4
Самостоятельная работа (всего)	64	64
Виды промежуточной аттестации	4	4
Зачет	4	4
Общая трудоемкость часы	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	2	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Виртуализация как процесс:

Организация виртуального образовательного пространства. Компоненты виртуального пространства.

Модуль 2. Влияние виртуализации на образование:

Основные понятия дистанционного образования. Пути реализации дистанционного образования в РФ.

5.2. Содержание дисциплины: Лекции (4 ч.)

Модуль 1. Виртуализация как процесс (2 ч.)

Тема 1. Организация виртуального образовательного пространства (2 ч.)

Информативный характер виртуализации образования. Структура виртуализации. Ресурсы поисковых машин. Образовательные порталы

Типы образовательных порталов:

- 1) организационно-ориентирующие порталы, посвященные помощи в выборе очного учебного заведения;
- 2) порталы дистанционного образования, предлагающие платную альтернативу очного обучения;
- 3) вспомогательные порталы, не отменяющие, а дополняющие имеющиеся базы данных очных учебных заведений.

Направленность образовательных порталов на интерактивную информативность. Базы данных и электронные библиотеки, содержание полнотекстовые версии статей, книг, аннотаций и библиографических данных с возможностью структурированного поиска.

Специфика виртуального университета. Виртуальный преподаватель как провайдер обучающихся информационных носителей. Изменение ролевых функций преподавателя и возможностей студента.

Модуль 2. Влияние виртуализации на образование (2 ч.)

Тема 2. Основные понятия дистанционного образования (2 ч.)

Нормативно-правовая база использования дистанционного образования Основные понятия, используемые в дистанционном образовании, их взаимосвязь. Нормативно-правовая база, порядок использования дистанционных образовательных технологий. Виды дистанционных образовательных технологий, их содержание и целесообразность использования. Технологические стандарты в образовании (SCORM), тенденции развития.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Шестой триместр (64 ч.)

Модуль 1. Виртуализация как процесс (32 ч.)

Вид СРС: *Выполнение проектов и заданий поисково-исследовательского характера
Выполните содержательный контент-анализ понятий, относящихся к виртуализации образования. Включить не менее 15 терминов.
Результаты оформить в виде таблицы

№

Понятие

Определение понятия

Источник

Модуль 2. Влияние виртуализации на образование (32 ч.)

Вид СРС: *Выполнение проектов и заданий поисково-исследовательского характера
Разработайте проект (сообщение и презентацию) на одну из тем:
Нормативно-правовое обеспечение в сфере технологий виртуального образования.
Компании – разработчики и провайдеры услуг в области дистанционного образования.
Виды дистанционных образовательных технологий.
Технологические стандарты в
образовании.
Обзор средств организации дистанционного
обучения.
Представление учебного материала в дистанционном обучении.
Соотношение теоретического материала и практических
заданий.
Активные
методы
дистанционного обучения. Психологические основы обратной связи.
Аппаратные и программные решения
видеоконференцсвязи.

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Модули (разделы) дисциплины
ОК-1 ОПК-3	2 курс, Шестой триместр	Зачет	Модуль 1: Виртуализация как процесс.
ПК-2	2 курс, Шестой триместр	Зачет	Модуль 2: Влияние виртуализации на образование.

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ОК-1 формируется в процессе изучения дисциплин:

Виртуализация обучения, Выпускная квалификационная работа, Государственный экзамен, Инновации в обучении школьному курсу информатики, Методологические основы обучения информатике в школе, Научно-исследовательская работа, Обучение способам решения задач на уроках информатики в школе, Проектная и исследовательская деятельность в обучении информатике, Профильное обучение информатике, Системы компьютерной математики в профессиональной деятельности педагога, Современные проблемы науки и образования, Социальные вопросы информатики.

Компетенция ОПК-3 формируется в процессе изучения дисциплин:

Виртуализация обучения, Выпускная квалификационная работа, Государственный экзамен, Инновационные процессы в образовании, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Компетенция ПК-2 формируется в процессе изучения дисциплин:

Виртуализация обучения, Выпускная квалификационная работа, Государственный экзамен, Интерактивные средства обучения информатике в школе, Мобильное обучение, Мобильные технологии в школьном курсе информатики, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Программирование в профильном курсе информатики.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

знает и понимает теоретическое содержание дисциплины; творчески использует ресурсы (технологии, средства) для решения профессиональных задач; владеет навыками решения практических задач.

Базовый уровень:

знает и понимает теоретическое содержание; в достаточной степени сформированы умения применять на практике и переносить из одной научной области в другую теоретические знания; умения и навыки демонстрируются в учебной и практической деятельности; имеет навыки оценивания собственных достижений; умеет определять проблемы и потребности в конкретной области профессиональной деятельности.

Пороговый уровень:

понимает теоретическое содержание; имеет представление о проблемах, процессах, явлениях; знаком с терминологией, сущностью, характеристиками изучаемых явлений; демонстрирует практические умения применения знаний в конкретных ситуациях профессиональной деятельности.

Уровень ниже порогового:

демонстрирует студент, обнаруживший пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускающий принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не способный продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала оценивания по БРС
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60%

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Зачтено	Умеет использовать особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия субъектов; составлять (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений; использовать для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности. Владеет технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; способами решения проблем при взаимодействии с различным контингентом обучающихся; приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений.
Незачтено	Студент демонстрирует незнание основного содержания дисциплины, обнаруживая существенные пробелы в знаниях учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предлагаемых заданий; затрудняется делать выводы и отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.

8.3. Вопросы, задания текущего контроля

Модуль 1: Виртуализация как процесс

ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень

1. Изучите подходы к понятию "виртуализация".
2. Проведите анализ нормативно-правовой базы для реализации новых форм обучения на основе виртуализации.

3. Проведите анализ нормативно-правовой базы для реализации новых видов организации обучения на основе виртуализации.

ОПК-3 готовность взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия

1. Составьте план подготовки методических материалов для информационной образовательной среды организации.

2. Изучите способы организации информационной образовательной среды организации.

3. Опишите инструменты для организации информационной образовательной среды организации.

Модуль 2: Влияние виртуализации на образование

ПК-2 способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики

1. Подготовьте методические материалы к виртуальному семинару.

2. Разработайте презентацию для виртуального семинара.

3. Подготовьте вопросы для докладчиков виртуального семинара.

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Шестой триместр (Зачет, ОК-1, ОПК-3, ПК-2)

1. Проанализируйте содержательное наполнение портала Федерального центра информационно-образовательных ресурсов.

2. Рассмотрите назначение и примерное содержание региональных образовательных порталов (привести пример).

3. Расскажите об открытых интернет-проектах для системы общего образования (привести примеры).

4. Дайте определение понятия «медiateка». Приведите примеры.

5. Выполните анализ виртуальной образовательной среды образовательного учреждения РМ Мордовия.

6. Укажите особенности формирования виртуального пространства района и города (на примере).

7. Проанализируйте виртуальную образовательную среду образовательного учреждения на примере ИОС ИНФОВУЗ.

8. Опишите компоненты виртуальной образовательной среды.

9. Дайте характеристику LMS Moodle.

10. Дайте характеристику виртуальных площадок для реализации видеоконференцсвязи.

11. Прокомментируйте состав и возможности реализации портфолио педагога.

12. Расскажите о средствах и возможностях организации контроля в виртуальной образовательной среде.

13. Выделите компоненты, входящие в состав личного кабинета участника виртуального образовательного процесса.

14. Выполните проектирование тестового задания в облачном конструкторе тестов.

15. Проанализируйте средства создания электронных учебников.

16. Создайте личную страницу в любом педагогическом интернет-сообществе.

17. Выполните анализ портфолио произвольного участника в любом педагогическом интернет-сообществе.

18. Назовите средства создания интерактивных учебных модулей по технологии Web-2.0.

19. Опишите программное обеспечение, необходимое для работы виртуальной образовательной среды.

20. Расскажите об интернет-ресурсах которые можно использовать при организации виртуальной образовательной среды.

8.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура промежуточной аттестации в институте регулируется «Положением о зачетно-экзаменационной сессии в ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева» (утверждено на заседании Ученого совета 29.05.2014 г., протокол №14); «Положением о независимом мониторинге качества образования студентов в ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева» (утверждено на заседании Ученого совета 29.05.2014 г., протокол №14), «Положением о фонде оценочных средств дисциплины в ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева» (утверждено на заседании Ученого совета 29.05.2014 г., протокол №14).

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет служит формой проверки усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, готовности к практической деятельности, успешного выполнения студентами лабораторных и курсовых работ, производственной и учебной практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой.

Устный ответ на зачете

Для оценки сформированности компетенции посредством устного ответа студенту предварительно предлагается перечень вопросов или комплексных заданий, предполагающих умение ориентироваться в проблеме, знание теоретического материала, умения применять его в практической профессиональной деятельности, владение навыками и приемами выполнения практических заданий.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

- усвоение программного материала;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видоизмененное задание;
- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы по изучаемой проблеме;
- умение обосновывать принятые решения;
- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Иванцовская, Н. Г. Перспектива: теория и виртуальная реальность [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Г. Иванцовская ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : НГТУ, 2010. – 197 с. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228608>

2. Кузнецов, А. С. Общая методика обучения информатике [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. С. Кузнецов, Т. Б. Захарова, А. С. Захаров. – М. : Прометей, 2016. – Ч. 1. – 300 с. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438600>

3. Методика обучения и воспитания информатике [Электронный ресурс] : учебное пособие / Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; авт.-сост. Г. И. Шевченко, Т. А. Куликова и др. – Ставрополь : СКФУ, 2017. – 172 с. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467105>.

Дополнительная литература

1. Рак, И.П. Технологии облачных вычислений : учебное пособие / И.П. Рак, А.В. Платёнкин, Э.В. Сысоев ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2017. – 82 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499410>. – Библиогр.: с. 79. – ISBN 978-5-8265-1826-7.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.intuit.ru> - Интернет-Университет Информационных Технологий [Электронный ресурс] / Бесплатные учебные курсы по информационным технологиям. – М. : НОУ «ИНТУИТ». - URL: <http://www.intuit.ru>

2. <http://www.fipi.ru> - Федеральный институт педагогических измерений. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fipi.ru>. – Загл. с экрана.

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;– конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему ;
- изучив весь материал, выполните итоговый тест, который продемонстрирует готовность к сдаче зачета.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по теоретическому материалу, а затем по другим источникам;– прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем.

Рекомендации по работе с литературой:

- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы.

12. Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в информационной системе 1С:Университет.

12.1 Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: Университет ПРОФ

12.2 Перечень информационных справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

1. Информационно-правовая система "ГАРАНТ" (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

12.3 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn----8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/open>)
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)
3. Международная реферативная база данных Scopus (<http://www.scopus.com/>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

При изучении дисциплины используется интерактивный комплекс Flipbox для проведения презентаций и видеоконференций, система iSpring в процессе проверки знаний по электронным тест-тренажерам.

Оснащение аудиторий

1. Доска магнитно-маркерная эконом - 1 шт.
2. АРМ (в составе: персональный компьютер) - 1 шт.
3. Интерактивная доска - 1 шт.
4. АРМ-9 - 13 шт.
5. Проектор EPSON - 1 шт.