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): Разработка электронных образовательных ресурсов и методика их оценки
Уровень ОПОП: Бакалавриат

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки: Математика. Информатика
Форма обучения: Очная

Разработчик:
Проценко С. И., канд. пед. наук, доцент

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 10от 19.05.2016 года

Зав. кафедрой ____ __Вознесенская Н. В.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 13от 29.06.2017 года

Зав. кафедрой _____Вознесенская Н. В.

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

Зав. кафедрой _____ убрилин А. А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - сформировать у студентов способность к проектно-технологической деятельности, позволяющей проектировать, разрабатывать и применять в профессиональной деятельности электронные образовательные ресурсы.

Задачи дисциплины:

- сформировать способность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов посредством использования ЭОР;
- сформировать способность использовать возможности ЭОР для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.1.1 «Разработка электронных образовательных ресурсов и методика их оценки» относится к вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе,в 3 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: владеть способностью использовать современные информационные и коммуникационные технологии для создания, формирования и администрирования электронных образовательных ресурсов

Изучению дисциплины «Разработка электронных образовательных ресурсов и методика их оценки» предшествует освоение дисциплин (практик):

Теоретические основы информатики;

Русский язык и культура речи.

Освоение дисциплины «Разработка электронных образовательных ресурсов и методика их оценки» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Информационные технологии в образовании;

Технические средства обучения;

Методика обучения информатике;

Внеурочная деятельность учащихся по информатике.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Разработка электронных образовательных ресурсов и методика их оценки», 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:

педагогическая деятельность

- изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования;
- обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей;
- формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций и трудовых функций (профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты №544н от 18.10.2013).

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

ПК-1. готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	
педагогическая деятельность	
ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	знать: - типыэлектронных образовательных ресурсов, их методическиефункции в учебном процессе; - цели использования электронных ресурсов в образовании; - критерии педагогической эффективности(целесообразности) создания и использования ЭОР в процессе обучения; уметь: - приводитьпримерыиспользованияэлектронныхобразовательных ресурсов в обучении разным предметам; - определять дидактические и частнодидактические принципы, лежащие в основе создания и использования электронных образовательных ресурсов; - определять проблемы, связанные с разработкой и использованиемэлектронных образовательныхресурсов, а также формировать свои вариантырешенияэтих проблем; владеть: - структуризацииучебного материала для электронного учебного курса; - разработки ЭОР в соответствии с требованиями стандартов.
ПК-4. способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	
педагогическая деятельность	
ПК-4 способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	знать: - виды учебной деятельности, которые порождают различныетипы электронных образовательных ресурсов; - составляющие электронного образовательного ресурса и их функции; - дидактические итехнические(эргономические)требования к электронным образовательным ресурсам; уметь: - приводить примеры интерактивных, мультимедийных, распределенных электронных образовательных ресурсов, в т.ч. в предметной области; - приводитьпримерыиспользованияэлектронныхобразовательных ресурсов в обучении разным предметам; - доказывать целесообразностьиспользования электронныхресурсов в образовании; владеть:

	-оценивания электронных образовательных ресурсов; - использования программных средств для создания ЭОР.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Третий семестр
Контактная работа (всего)	**54**	**54**
Лекции	18	18
Практические	36	36
Самостоятельная работа (всего)	**54**	**54**
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	**108**	**108**
Общая трудоемкость зачетные единицы	**3**	**3**

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Электронное обучение и электронные образовательные ресурсы:

Компетенции педагога в области электронного обучения. Электронные образовательные ресурсы: понятие, типы. Виды электронных библиотечных ресурсов, ориентированных на образование.

Модуль 2. Разработка и экспертиза электронных учебных курсов:

Виды электронных библиотечных ресурсов, ориентированных на образование. Требования к созданию и использованию электронных образовательных ресурсов. Пути защиты электронных образовательных ресурсов. Понятие педагогического дизайна.

5.2. Содержание дисциплины: Лекции (18 ч.)

Модуль 1. Электронное обучение и электронные образовательные ресурсы (10 ч.)

Тема 1. Компетенции педагога в области электронного обучения(2 ч.)

Нормативное правовое обеспечение образовательной деятельности в условиях нового законодательства в сфере электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Тема 2. Компетенции педагога в области электронного обучения(2 ч.)

Понятие электронного обучения в Федеральном законе № 273 «Об образовании в РФ» от 29 декабря 2012 года. Цели, задачи, проблемы и перспективы электронного обучения.

Тема 3. Электронные образовательные ресурсы: понятие, типы(2 ч.)

Модели реализации дистанционных образовательных технологий. Синхронная и асинхронная модели представления знаний (контента) обучаемым.

Тема 4. Электронные образовательные ресурсы: понятие, типы (2 ч.)

Понятие информационно-образовательной среды (ИОС).

Тема 5. Виды электронных библиотечных ресурсов, ориентированных на образование(2 ч.)

Составляющие ИОС.

Модуль 2. Разработка и экспертиза электронных учебных курсов (8 ч.)

Тема 6. Виды электронных библиотечных ресурсов, ориентированных на образование(2 ч.)

Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 53620-2009 «Электронные образовательные ресурсы».

Тема 7. Требования к созданию и использованию электронных образовательных ресурсов (2 ч.)

Основные составляющие электронного учебного ресурса как компонента образовательного процесса: дидактическая составляющая, информационно-технологическая составляющая, нормативно-правовая составляющая.

Тема 8. Пути защиты электронных образовательных ресурсов (2 ч.)

Анализ дидактических возможностей электронных образовательных ресурсов в решении проблем совершенствования информационно-образовательной среды.

Тема 9. Понятие педагогического дизайна (2 ч.)

Цели разработки и использования электронных образовательных ресурсов. Проблемы, связанные с разработкой и использованиемэлектронных образовательныхресурсов.

5.3. Содержание дисциплины: Практические (36 ч.)

Модуль 1. Электронное обучение и электронные образовательные ресурсы (18 ч.)

Тема 1. Стандарты электронного обучения и форматы электронных курсов (2 ч.)

Понятие электронного обучения в Федеральном законе № 273 «Об образовании в РФ» от 29 декабря 2012 года. Цели, задачи, проблемы и перспективы электронного обучения. Компетенции педагога в области электронного обучения.

Тема 2. Стандарты электронного обучения и форматы электронных курсов(2 ч.)

Педагогическая целесообразность создания и использования ЭОР. Цели разработки и использования электронных образовательных ресурсов. Проблемы, связанные с разработкой и использованиемэлектронных образовательныхресурсов.

Тема 3. Классификация электронных образовательных ресурсов (2 ч.)

Основные типы ЭОР: электронные учебники, системы тестирования, информационно-поисковые справочные системы, средства математического и имитационного моделирования, средства автоматизации профессиональной деятельности, виртуальные лабораторные практикумы, сервисные программные средства общего назначения, комплексные обучающие программы (электронные учебно-методические комплексы)

Тема 4. Классификация электронных образовательных ресурсов (2 ч.)

Основные типы ЭОР: электронные учебники, системы тестирования, информационно-поисковые справочные системы, средства математического и имитационного моделирования, средства автоматизации профессиональной деятельности, виртуальные лабораторные практикумы, сервисные программные средства общего назначения, комплексные обучающие программы (электронные учебно-методические комплексы)

Тема 5. Работа с ресурсами электронных библиотек(2 ч.)

Повышение наглядности, оперативный контроль, тренинг типовых умений, повышение интерактивности, формирование аналитических способностей, формирование организационно-практических способностей обучаемых, рефлексивных умений и навыков, общеинтеллектуальных умений и навыков проектной и исследовательской деятельности.

Тема 6. Работа с ресурсами электронных библиотек(2 ч.)

Методическое звено (разработка концепции, проектирование (разработка структуры), подготовка исходных материалов).

Тема 7. Этапы создания и использования электронных образовательных ресурсов (2 ч.)

Организационно-методическое звено (внедрение ЭОР в учебный процесс, определение способов взаимодействия обучающего и обучаемого с помощью ЭОР в рамках информационной среды).

Тема 8. Этапы создания и использования электронных образовательных ресурсов(2 ч.)

Построение ЭУК на основе информационных слайдов, оценочных и анкетных вопросов. Добавление в ЭУК медиафайлов.

Тема 9. Этапы производства электронных образовательных ресурсов (2 ч.)

Правовые методы защиты программных продуктов (патентная защита, закон о производственных секретах, лицензионное соглашение и контракты, закон об авторском праве). Угроза авторским и имущественным правам.

Модуль 2. Разработка и экспертиза электронных учебных курсов (18 ч.)

Тема 10. Интерактивные электронные образовательные ресурсы(2 ч.)

Характеристика электронных курсов. Основные составляющие.

Тема 11. Интерактивные электронные образовательные ресурсы(2 ч.)

Различные трактовки данного понятия. Основные модели педагогического дизайна.

Этапы педагогического дизайна и особенности их формирования.

Тема 12. Обзор инструментальных программных средств для разработки электронных образовательных ресурсов(2 ч.)

Анализ программных средств разработки ресурсов. Краткая характеристика и отличительные черты различных сервисов.

Тема 13. Обзор инструментальных программных средств для разработки электронных образовательных ресурсов(2 ч.

Соответствие ЭОР дидактическим требованиям. Основные характеристики ЭОР, использование их на различных этапах урока.

Тема 14. Теоретические основы экспертной оценки электронных модулей программ педагогического образования(2 ч.)

Различные трактовки экспертной оценки. Средства проведения оценки.

Тема 15. Теоретические основы экспертной оценки электронных модулей программ педагогического образования(2 ч.)

Этапы проведения экспертной оценки ЭОР. Сертификация.

Тема 16. Экспертиза электронных образовательных ресурсов(2 ч.)

Матрицы экспертизы ЭОР. Составляющие экспертизы.

Тема 17. Экспертиза электронных образовательных ресурсов(2 ч.)

Анализ нормативных документов при оформлении авторских прав на ЭОР.

Тема 18. Правовые методы защиты программных продуктов (2 ч.)

Авторское право. Оформление авторских прав.

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

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Третий семестр (54 ч.)

Модуль 1. Электронное обучение и электронные образовательные ресурсы (30 ч.)

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий

Индивидуальное задание

Выполнить классификацию ЭОР по следующим критериям:

1) образовательно-методические функции;
2) тип информации;
3) форма обучения (урочная, внеурочная);
4) методы обучения;
5) средства обучения;
6) потребности целевых групп пользователей.

Вид СРС: *Подготовка к тестированию

Тест по теме: "Электронное обучение и электронные образовательные ресурсы", содержит теоретические вопросы по материалам модуля 1, которые направлены на проверку знаний о нормативно-правовых основах электронного обучения, о видах ЭОР, их характеристиках.

Модуль 2. Разработка и экспертиза электронных учебных курсов (24 ч.)

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий

Индивидуальное задание

Выполнить оценку ЭОР по следующим критериям:

1) технический уровень;
2) эргономический уровень;
3) педагогический уровень;
4) уровень интерактивности.

Вид СРС: *Подготовка к тестированию

Тест по теме: "Разработка и экспертиза электронных учебных курсов", содержит теоретические вопросы по материалам модуля 2, которые проверяют знания об этапах

разработки ЭОР, о структуре экспертизы учебных курсов и специфики ее этапов.

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
ПК-1	2 курс, Третий семестр	Зачет	Модуль 1: Электронное обучение и электронные образовательные ресурсы.
ПК-4	2 курс, Третий семестр	Зачет	Модуль 2: Разработка и экспертиза электронных учебных курсов.

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ПК-1 формируется в процессе изучения дисциплин:

3D моделирование, Алгебра, Алгоритмический подход в обучении математике, Аналитические вычисления в системах компьютерной математики, Аналитические методы исследования геометрических объектов, Вводный курс математики, Векторно-координатный метод решения геометрических задач, Визуализация и анимация в 3D редакторах, Внеурочная деятельность учащихся по информатике, Воспитательная работа в обучении математике, Вычислительный эксперимент в свободных средах программирования, Геометрические и физические приложения определенного интеграла, Геометрия, Задачи с параметрами и методы их решения, Защита информации в компьютерных сетях, Имитационное моделирование, Интеграция алгебраического и геометрического методов в обучении математике, Интерактивные технологии обучения математике, Интернет-технологии, Информационная безопасность в образовании, Информационные системы, Исследовательская и проектная деятельность в обучении математике, Исследовательская и проектная деятельность учащихся по информатике, Исторический подход в обучении математике, Комбинаторные конструкции и производящие функции, Компетентностный подход в обучении математике, Компьютерная алгебра, Компьютерная графика, Компьютерное моделирование, Компьютерные сети, Криптографические основы безопасности, Математические методы обработки экспериментальных данных, Математический анализ, Математическое моделирование, Методика обучения информатике, Методика обучения математике, Методика обучения учащихся нестандартным методам решения математических задач, Методика подготовки к государственной итоговой аттестации по математике, Методология обучения математике, Методы аксиоматического построения алгебраических систем, Методы решения задач государственной итоговой аттестации по математике, Методы решения задач по информатике, Методы решения трансцендентных уравнений, неравенств и их систем, Моделирование в системах динамической математики, Нестандартные методы решения математических задач, Общая теория линейных операторов и ее приложение к решению геометрических задач, Оптимизация и продвижение сайтов, Особенности подготовки к единому государственному экзамену по математике на базовом уровне, Педагогическая практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Практикум по информационным технологиям, Преддипломная практика, Применение систем динамической математики в образовании, Программирование, Проектирование в системах автоматизированного проектирования, Проектирование информационно-образовательной среды, Разработка интерактивного учебного контента, Разработка приложений в MicrosoftVisualStudio, Реализация прикладной

направленности в обучении математике, Решение геометрических задач средствами компьютерного моделирования, Решение задач основного государственного экзамена по математике, Решение задач по криптографии, Решение задач повышенного уровня сложности по алгебре, Решение задач повышенного уровня сложности по геометрии, Решение задач повышенного уровня сложности по теории вероятностей, Решение олимпиадных задач по информатике, Решение прикладных задач информатики, Свободное программное обеспечение в образовании, Свободные инструментальные системы, Системы компьютерной математики, Современные средства оценивания результатов обучения, Современные технологии в обучении математике, Современный урок информатики, Современный урок математики, Теоретические основы информатики, Технологии дополненной и виртуальной реальности, Технологии разработки мобильных приложений, Технологический подход в обучении математике, Технология обучения математическим доказательствам в школе, Технология обучения учащихся решению математических задач, Технология работы с теоремой в обучении математике, Технология разработки и методика проведения элективных курсов по математике, Технология укрупнения дидактических единиц в обучении математике, Формы и методы работы с одаренными детьми, Численные методы, Экстремальные задачи в школьном курсе математики, Элементарная математика, Элементы конструктивной геометрии в
школьном курсе математики, Элементы математического анализа в комплексной области, Элементы функционального анализа.

Компетенция ПК-4 формируется в процессе изучения дисциплин:

3D моделирование, Аналитические вычисления в системах компьютерной математики, Векторно-координатный метод решения геометрических задач, Визуализация и анимация в 3D редакторах, Воспитательная работа в обучении математике, Вычислительный эксперимент в свободных средах программирования, Защита информации в компьютерных сетях, Имитационное моделирование, Интеграция алгебраического и геометрического методов в обучении математике, Интерактивные технологии обучения математике, Интернет-технологии, Информационная безопасность в образовании, Информационные системы, Исследовательская и проектная деятельность в обучении математике, Компьютерная графика, Компьютерное моделирование, Компьютерные сети, Криптографические основы безопасности, Математическое моделирование, Методика обучения информатике, Методика обучения информатике в профильных классах, Методика обучения математике, Методика обучения учащихся нестандартным методам решения математических задач, Методика подготовки к государственной итоговой аттестации по математике, Методика подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации по информатике, Методика решения задач повышенной трудности по информатике, Методы решения задач государственной итоговой аттестации по математике, Методы решения задач по информатике, Методы решения трансцендентных уравнений, неравенств и их систем, Моделирование в системах динамической математики, Нестандартные методы решения математических задач, Оптимизация и продвижение сайтов, Педагогическая практика, Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Практикум по информационным технологиям, Преддипломная практика, Применение систем динамической математики в образовании, Программирование, Проектирование в системах автоматизированного проектирования, Проектирование информационно-образовательной среды, Разработка интерактивного учебного контента, Разработка приложений в MicrosoftVisualStudio, Решение геометрических задач средствами компьютерного моделирования, Решение задач по криптографии, Решение задач повышенного уровня сложности по алгебре, Решение задач повышенного уровня сложности по геометрии, Решение задач повышенного уровня сложности по теории вероятностей, Решение олимпиадных задач по информатике, Решение прикладных задач информатики, Свободное программное обеспечение в образовании, Свободные инструментальные системы,

Системы компьютерной математики, Современные технологии в обучении математике, Современный урок математики, Теоретические основы информатики, Технологии дополненной и виртуальной реальности, Технологии разработки мобильных приложений, Технология разработки и методика проведения элективных курсов по информатике, Технология разработки и методика проведения элективных курсов по математике, Численные методы.

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
	Зачет	
Повышенный	зачтено	90 – 100%
Базовый	зачтено	76 – 89%
Пороговый	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	незачтено	Ниже 60%

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Зачтено	Студент знает: определения понятий дисциплины; типыэлектронных образовательных ресурсов, их методическиефункции в учебном процессе, инструментальные программные средства разработкиэлектронных образовательныхресурсов.Демонстрирует умение проектировать электронный образовательный ресурс (изучениеаналогов,обоснование разработки (педагогическая целесообразность), составление педагогического и технологического сценария,разработка структуры ЭОР, выбор дидактических приемов,форм и средств обученияи др.); приводитьпримерыиспользованияэлектронныхобразовательных ресурсов в обучении разным предметам.Владеет навыками работы в

	инструментальных программных средах разработки электронных образовательных ресурсов;навыками оценивания электронных образовательных ресурсов.
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: Электронное обучение и электронные образовательные ресурсы

ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

1. Продемонстрируйтеиспользование электронных образовательных ресурсов в предметной области (в соответствии с профилем подготовки) в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

2. Перечислите основные типы ЭОР, используемые прireализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

3. Перечислите основные виды учебной деятельности, которые предусматриваютиспользование различныхтипов электронных образовательных ресурсов.

4. Приведите примеры электронных образовательныхресурсов, которые направлены на поддержку репродуктивной деятельности обучаемого.

5. Приведите примеры электронных образовательныхресурсов, которые способствуют развитию мышления обучаемых.

Модуль 2: Разработка и экспертиза электронных учебных курсов

ПК-4 способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов

1. Приведите примеры собственных разработанных электронных образовательных ресурсов для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов.

2. Охарактеризуйте инструментальные программныесредства и среды для создания ЭОР.

3. Приведите пример педагогического сценария разработанного Вами ЭОР.

4. Продемонстрируйте процедуру проведения экспертизы электронных модулей программ педагогического образования на конкретном примере ЭОР.

5. Продемонстрируйте метод экспертных оценок на конкретном примере ЭОР.

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Третий семестр (Зачет, ПК-1, ПК-4)

1. Дайте определение электронному образовательному ресурсу. Перечислите основныесоставляющие, из которых формируется электронный образовательный ресурс и опишите их функции. Приведите примеры использования электронных образовательных ресурсов в обучении разным предметам.

2. Раскройте основные положения национального стандарта РФ ГОСТ Р 53620-2009 «Электронные образовательные ресурсы».

3. Определитедидактические и частнодидактические принципы, лежащие в основе создания и использования электронных образовательных ресурсов.

4. Перечислите основные типы электронных образовательных ресурсов и опишите их роль в учебном процессе.

5. Перечислите виды учебной деятельности, которые порождают различные типы электронных образовательных ресурсов.

6. Определите типы электронных образовательных ресурсов, которые направлены на поддержку репродуктивной деятельности обучаемого и которые способствуют развитию мышления обучаемых.

7. Дайте определение интерактивному образовательному ресурсу и мультимедиа. Приведите примеры интерактивных электронных образовательных ресурсов в предметной области.

8. Дайте определение распределенному информационному образовательному ресурсу. Приведите примеры распределенных электронных образовательных ресурсов.

9. Назовите цели разработки и использования электронных ресурсов в образовании. Докажите целесообразность использования электронных ресурсов в образовании.

10. Выделите критерии педагогической эффективности (целесообразности) создания и использования ЭОР в процессе обучения.

11. Перечислите проблемы, связанные с разработкой и использованием электронных образовательных ресурсов. Предложите свои варианты решения этих проблем.

12. Дайте определение педагогическому дизайну и педагогическому проектированию. Объясните, что такое педагогический дизайн применительно к разработке учебных материалов.

13. Перечислите примерный состав коллектива разработчиков электронных образовательных ресурсов. Опишите этапы разработки электронного образовательного ресурса. Определите роль технологического сценария в разработке электронного образовательного ресурса.

14. Назовите и дайте характеристику современным форматам электронных образовательных ресурсов. Приведите примеры расширений разных типов электронных образовательных ресурсов.

15. Проанализируйте инструментальные программныесредства и среды для создания ЭОР.

16. Дайте определение педагогическому сценарию. Приведите пример педагогического сценария.

17. Дайте определение электронного учебного курса. Опишите особенности разработки электронного учебного курса на основе линейного представления учебного материала с нелинейным сценарием прохождения тестов.

18. Проанализируйте инструментальные программные средства и среды для создания электронных учебных курсов.

19. Определите назначение и опишите суть метода экспертных оценок.

20. Определите назначение и опишите суть аналитических методов оценки. Опишите этапы аналитической работы.

21. Проанализируйте способы защиты авторского права на электронный образовательный ресурс.

22. Раскройте теоретические основы экспертной оценки электронных модулей программ педагогического образования.

23. Охарактеризуйте технические и содержательные характеристики экспертной оценки электронных модулей программ педагогического образования.

24. Раскройте процедуру проведения экспертизы электронных модулей программ педагогического образования.

25. Охарактеризуйте документационное оформление экспертной оценки электронных модулей программ педагогического образования.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет служит формой проверки усвоения учебного материала практических занятий,

готовности к практической деятельности, успешного выполнения студентами практических работ в соответствии с утвержденной программой.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Устный ответ на зачете.

Для оценки сформированности компетенции посредством собеседования (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.

Тесты

При определении уровня достижений студентов с помощью тестового контроля необходимо обращать особое внимание на следующее:

– оценивается полностью правильный ответ;

– преподавателем должна быть определена максимальная оценка за тест, включающий определенное количество вопросов;

– преподавателем может быть определена максимальная оценка за один вопрос теста;

– по вопросам, предусматривающим множественный выбор правильных ответов, оценка определяется исходя из максимальной оценки за один вопрос теста.

Индивидуальное задание

При определении уровня достижений студентов при решении учебных практических заданий необходимо обращать особое внимание на следующее:

– способность определять и принимать цели учебной задачи, самостоятельно и творчески планировать ее решение как в типичной, так и в нестандартной ситуации;

– систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;

– точное использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы и задания;

– владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении учебных задач;

– грамотное использование основной и дополнительной литературы;

– умение использовать современные информационные технологии для решения учебных задач, использовать научные достижения других дисциплин;

– творческая самостоятельная работа на практических занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Зыкова, Т. В. Проектирование, разработка и методика использования электронных обучающих курсов по математике [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. В. Зыкова, Т. В. Сидорова, В. А. Шершнева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. – 116 с. – Режим доступа :http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364633.

2. Красильникова, В. А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Красильникова. – М. :Директ-Медиа, 2013. – 292 с. – Режим доступа : //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209293.

3. Современные информационные технологии : учебное пособие / В.И. Лебедев, О.Л. Серветник, А.А. Плетухина и др. ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014. – 225 с. : ил. – Режим доступа: – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457747.

Дополнительная литература

1. Днепровская, Н.В. Открытые образовательные ресурсы / Н.В. Днепровская, Н.В. Комлева. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 140 с. : ил. – Режим доступа: – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428994.

2. Лобачев, С. Основы разработки электронных образовательных ресурсов : учебный курс / С. Лобачев. – 2-е изд., исправ. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 189 с. : ил. – Режим доступа: – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429160.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. http://fcior.edu.ru - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.

2. http://school-collection.edu.ru - Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов.

3. http://www.school.edu.ru - Российский общеобразовательный портал.

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 по предлагаемому ниже алгоритму действий;

– изучив весь материал, выполните итоговый тест, который продемонстрирует готовность к сдаче зачета.

Алгоритм работы над каждой темой:

–изучите содержание темы по рекомендуемым источникам;

– прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;

– выпишите в тетрадь основные категории и персоналии по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к зачету;

– составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на лабораторном занятии;

–выучите определения терминов, относящихся к теме;

– продумайте примеры и иллюстрации к ответу по изучаемой теме;

– продумывайте высказывания по темам, предложенным к практическому занятию

Рекомендации по работе с литературой:

– ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;

– составьте собственные аннотации к другим источникам на карточках, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к зачету;

– 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. MicrosoftWindows 7 Pro
2. MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2010
3. 1С: Университет ПРОФ

12.2 Перечень информационно-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/opendata/)
2. Электронная библиотечная система Znanium.com(http://znanium.com/)
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (http://window.edu.ru)

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.

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

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Оснащение аудиторий

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Лаборатория вычислительной техники.(№ 210, главный учебный корпус)

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, гарнитура, проектор, интерактивная доска), магнитно-маркерная доска.

Лабораторное оборудование: автоматизированное рабочее место (компьютеры – 14 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы(№225, главный учебный корпус).

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (персональный компьютер 10 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.