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: Информатика. Математика
Форма обучения: Очная

Разработчики:
Проценко С. И., канд. пед. наук, доцент
Айсина В. В., старший преподаватель

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 № 12 от 20.06.2019 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 - сформировать у студентов способность к проектно-технологической деятельности, позволяющей проектировать, разрабатывать и применять в профессиональной деятельности в соответствии с требованиями образовательных стандартов 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.01.01 «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):

Методика обучения математике;

Методика обучения информатике;

Практикум по информационным технологиям.

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.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций и трудовых функций (профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (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: - типы электронных образовательных ресурсов, их методические функции в учебном процессе; - цели использования электронных ресурсов в образовании; - критерии педагогической эффективности (целесообразности) создания и использования ЭОР в процессе обучения; уметь: - приводить примеры использования электронных образовательных ресурсов в обучении разным предметам; - определять дидактические и частно дидактические принципы, лежащие в основе создания и использования электронных образовательных ресурсов; - определять проблемы, связанные с разработкой и использованием электронных образовательных ресурсов, а также формировать свои варианты решения этих проблем; владеть: - навыками структуризации учебного материала для электронного учебного курса.
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 различные типы электронных образовательных ресурсов; - составляющие электронного образовательного ресурса и их функции; - дидактические и технические (эргономические) требования к электронным образовательным ресурсам; уметь: - приводить примеры интерактивных, мультимедийных электронных образовательных ресурсов, в т.ч. в предметной области; - приводить примеры использования электронных образовательных ресурсов в обучении разным предметам; - доказывать целесообразность использования электронных ресурсов в образовании; владеть: - методами оценивания электронных образовательных ресурсов.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Третий семестр
Контактная работа (всего)	**36**	**36**
Лабораторные	36	36
Самостоятельная работа (всего)	**72**	**72**
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:

Нормативное правовое обеспечение образовательной деятельности в условиях электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Понятие электронного обучения. Модели реализации дистанционных образовательных технологий. Информационно-образовательная среда как условие реализации ФГОС. Компоненты ИОС. Требования к ИОС. Понятие электронного образовательного ресурса (ЭОР). Основные составляющие ЭОР. Анализ дидактических возможностей электронных образовательных ресурсов. Педагогическая целесообразность создания и использования ЭОР.

Модуль 2. Разработка и экспертиза электронных учебных курсов:

Стандарты электронного обучения и форматы электронных курсов. Понятие педагогического дизайна. Обзор коммерческих и свободных инструментальных ПС разработки ЭУК. Критерии оценки основных качеств электронных образовательных ресурсов. Понятие экспертной оценки. Сертификация электронных средств учебного назначения. Экспертиза электронных образовательных ресурсов. Нормативно-правовая база по защите ЭОР. Правовые методы защиты программных продуктов.

5.2. Содержание дисциплины: Лабораторные (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 использованием электронных образовательных ресурсов.

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.)

Специфика педагогического дизайна в зависимости от типа 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.)

Структуризация учебного материала в электронном учебном курсе.

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

Модели педагогического дизайна. Понятие педагогического сценария. Структура сценария.

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

Обзор коммерческих и свободных инструментальных программных средств разработки ЭУК. Интеграция с системами управления обучения (системами дистанционного обучения). Интеграция с MS PowerPoint.

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

Критерии оценки дидактических, эргономических, психолого-педагогических, технологических качеств электронных образовательных ресурсов.

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

Понятие экспертной оценки. Метод групповых экспертных оценок. Понятие аналитики. Функции и стадии аналитики. Аналитические методы оценки ЭОР. Примерная структура аналитического документа.

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

Методика аудита учебных и учебно-методических ресурсов. Подсчет комплексной оценки информационного ресурса

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

Экспертиза электронных образовательных ресурсов. Виды экспертиз. Требования к экспертной комиссии.

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

Нормативно-правовая база по защите ЭОР. Пути защиты ЭОР. Ограничение доступа.

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

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

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

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Третий семестр (72 ч.)

Модуль 1. Электронное обучение и электронные образовательные ресурсы (36 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 (36 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. Оценочные средства 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, Вводный курс математики, Внеурочная деятельность учащихся по информатике, Геометрия, Задачи с параметрами и методы их решения, Защита информации в компьютерных сетях, Интернет-технологии, Информационная безопасность в образовании, Информационные системы, Искусственный интеллект и экспертные системы, Исследовательская и проектная деятельность в обучении математике, Исследовательская и проектная деятельность учащихся по информатике, Исторический подход в обучении математике, Компетентностный подход в обучении математике, Компьютерная алгебра, Компьютерная графика, Компьютерное моделирование, Компьютерные сети, Математический анализ, Математическое моделирование, Методика обучения информатике, Методика обучения математике, Методика обучения математике в профильных классах, Методология обучения математике, Методы аксиоматического построения алгебраических систем, Методы решения задач государственной итоговой аттестации по математике, Методы решения задач по информатике, 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, Практикум по информационным технологиям, Применение систем динамической математики

в образовании, Программирование, Проектирование в системах автоматизированного проектирования, Проектирование информационно-образовательной среды, Разработка приложений в Microsoft Visual Studio, Реализация прикладной направленности в обучении математике, Решение задач основного государственного экзамена по математике, Решение задач повышенного уровня сложности по алгебре, Решение задач повышенного уровня сложности по геометрии, Решение задач профильного уровня единого государственного экзамена по математике, Решение олимпиадных задач по информатике, Свободные инструментальные системы, Системы компьютерной математики, Современные средства оценивания результатов обучения, Теоретические основы информатики, Теория рядов и ее приложения, Технология обучения математическим понятиям в школе, Технология обучения учащихся решению математических задач, Технология разработки и методика проведения элективных курсов по математике, Формы и методы работы с одаренными детьми, Численные методы, Элементарная математика, Элементы конструктивной геометрии в школьном курсе математики, Элементы функционального анализа.

Компетенция ПК-4 формируется в процессе изучения дисциплин:

3D моделирование, Защита информации в компьютерных сетях, Интернет-технологии, Информационная безопасность в образовании, Информационные системы, Информационные технологии в научных исследованиях, Исследовательская и проектная деятельность в обучении математике, Компьютерная графика, Компьютерная обработка результатов научного исследования, Компьютерное моделирование, Компьютерные сети, Математическое моделирование, Методика обучения информатике, Методика обучения математике, Методика обучения математике в профильных классах, Методика подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации по информатике, Методы решения задач государственной итоговой аттестации по математике, Методы решения задач по информатике, Моделирование в системах динамической математики, Нестандартные методы решения математических задач, Практикум по информационным технологиям, Применение систем динамической математики в образовании, Программирование, Проектирование в системах автоматизированного проектирования, Проектирование информационно-образовательной среды, Разработка приложений в Microsoft Visual Studio, Решение задач повышенного уровня сложности по алгебре, Решение задач повышенного уровня сложности по геометрии, Решение олимпиадных задач по информатике, Свободные инструментальные системы, Системы компьютерной математики, Теоретические основы информатики, Технология разработки и методика проведения элективных курсов по информатике, Технология разработки и методика проведения элективных курсов по математике, Формы и методы работы с одаренными детьми, 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 требования, предъявляемые к современным ЭОР, используемым в профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС; демонстрирует использование готовых и разработанных ЭОР в процессе обучения определенным дисциплинам.

Базовый уровень:

знает и понимает требования, предъявляемые к современным ЭОР, используемым в профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС; в достаточной степени сформированы умения применять на практике готовые ЭОР; умения и навыки демонстрируются в практической деятельности; имеет навыки оценивания собственных ЭОР.

Пороговый уровень:

понимает требования, предъявляемые к современным ЭОР, используемым в профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС; демонстрирует практические умения применения ЭОР в конкретных ситуациях профессиональной деятельности.

Уровень ниже порогового:

демонстрирует студент, обнаруживший пробелы в знаниях основных положений о создании, использовании и экспертизе ЭОР, допускающий принципиальные ошибки в использовании ЭОР в рамках определенного типа урока, 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	не зачтено	Ниже 60%

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Зачтено	Студент знает: определения понятий дисциплины; типы электронных образовательных ресурсов, их методические функции в учебном процессе, инструментальные программные средства разработки электронных образовательных ресурсов. Демонстрирует умение проектировать электронный образовательный ресурс (изучение аналогов, обоснование разработки (педагогическая целесообразность), составление педагогического и технологического сценария, разработка структуры ЭОР, выбор дидактических приемов, форм и средств обучения и др.); приводить примеры использования электронных образовательных ресурсов в обучении разным предметам. Владеет навыками работы в инструментальных программных средах разработки электронных образовательных ресурсов; навыками оценивания электронных образовательных ресурсов.
Не зачтено	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. Продемонстрируйте использование электронных образовательных ресурсов в предметной области (в соответствии с профилем подготовки) в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

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

3. Перечислите основные виды учебной деятельности, которые предусматривают использование различных типов электронных образовательных ресурсов.

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

5. Приведите примеры электронных образовательных ресурсов, 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 программные средства 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 основные составляющие, 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. Определите дидактические 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 программные средства 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 позволяет оценить сформированность компетенций, теоретическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, готовность к практической деятельности, приобретенные навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

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, 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 обосновывать принятые решения;

– владение навыками и приемами выполнения практических заданий;

– умение подкреплять ответ конкретным примером ЭОР.

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, 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 : учебное пособие / Т.В. Зыкова, Т.В. Сидорова, В.А. Шершнева ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2014. – 116 с. : табл., схем. – Режим доступа:– URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364633. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-3094-1. – Текст : электронный.

2. Красильникова, В.А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании : учебное пособие / В.А. Красильникова. – Москва : Директ-Медиа, 2013. – 292 с. : ил.,табл., схем. – Режим доступа: – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209293. – ISBN 978-5-4458-3001-6. – DOI 10.23681/209293. – Текст : электронный.

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: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457747. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

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: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428994. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

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: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429160. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

2. http://school-collection.edu.ru - Единая коллекция Цифровых Образовательных [Электронный ресурс] / Методические материалы, программные средства для учебной деятельности и организации у

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;

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

– продумайте примеры ЭОР к ответу по изучаемой теме.

Рекомендации по работе с литературой:

– 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 электронной информационно-образовательной среде университета.

12.1 Перечень программного обеспечения
(обновление призводится по мере появления новых версий программы)

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 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)

12.3Перечень современных профессиональных баз данных

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (http://window.edu.ru)
2. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (http://xn----8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata/)
3. Электронная библиотечная система Znanium.com(http://znanium.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.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

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.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (учебный мультимедийный комплекс трибуна, гарнитура, проектор, интерактивная доска), магнитно-маркерная доска.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий.

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.

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

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.

Помещения для самостоятельной работы.

Лаборатория вычислительной техники.

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 (компьютер 10 шт., проектор с экраном 1 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы.

Читальный зал.

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 (компьютер 10 шт., проектор с экраном 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.)

Учебно-наглядные пособия:

Учебники и учебно-методические пособия, периодические издания, справочная литература.

Стенды с тематическими выставками.