

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

Физико-математический факультет

Кафедра физики и методики обучения физике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Интерактивные технологии в обучении физике

Уровень ОПОП: Магистратура

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Физическое образование

Форма обучения: Заочная

Разработчики:

Карпунин В. В., канд. физ.-мат. наук, доцент

Тетерева О. В., старший преподаватель

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 10 от 27.04.2018 года

Зав. кафедрой  _Абушкин Х. Х.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 15 от 18.04.2019 года

Зав. кафедрой  _Абушкин Х. Х.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 1 от 01.09.2020 года

Зав. кафедрой  _Харитоновна А. А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование у обучающихся системы знаний об интерактивных технологиях и умений их использования в обучении физике.

Задачи дисциплины:

- формирование абстрактного мышления для совершенствования и развития своего интеллектуального и общекультурного уровня;
- формирование способности применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам;
- формирование умений руководить исследовательской работой обучающихся;
- подготовить к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность;
- формирование умений анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование;
- подготовить обучающихся к использованию индивидуальных креативных способностей для самостоятельного решения исследовательских задач

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Интерактивные технологии в обучении физике» относится к вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 8 триместре.

Для изучения дисциплины требуется: знания лингвистики, методик преподавания физики и смежных дисциплин, педагогики и психологии. Освоение дисциплины «Интерактивные технологии в обучении физике» является необходимой основой для прохождения педагогической практики.

Изучению дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 «Интерактивные технологии в обучении физике» предшествует освоение дисциплин (практик):

- Б1.Б.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности;
- Б1.В.ДВ.02.01 Методика организации и проведения педагогического эксперимента; Б1.В.07 Методика организации проектной деятельности;
- ФТД.В.03 Дидактические технологии.

Освоение дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 «Интерактивные технологии в обучении физике» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

- Б1.В.08 Теория и методика обучения физике.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Интерактивные технологии в обучении физике», 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.

<p>ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – суть процессов абстрактного мышления, анализа, синтеза в совершенствовании и развитии своего интеллектуального и общекультурного уровня; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать, сопоставлять и обобщать содержание учебной дисциплины, ставить цели по совершенствованию и развитию своего интеллектуального и общекультурного уровня; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами абстрактного мышления, анализа, синтеза, совершенствования и развития своего интеллектуального и общекультурного уровня.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

<p>ПК-1 способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.</p>	
<p>ПК-1 способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные методики и технологии организации образовательной деятельности, особенности оценивания процесса и результатов деятельности учащихся при освоении общеобразовательных программ, характеристики и возможности применения различных форм; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать программно-методическое обеспечение дополнительных общеобразовательных программ; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современными методиками и технологиями организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания образовательного процесса по общеобразовательным программам;

<p>ПК-2 способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики.</p>	
<p>ПК-2 способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормативные правовые акты, психолого-педагогические и организационно-методические основы организации образовательного процесса по программам образования детей и взрослых, руководящие и инструктивные документы, регулирующие инновационную деятельность;

	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – конструировать образовательную среду; выстраивать педагогически целесообразные отношения со всеми участниками образовательного процесса; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологиями организации образовательной среды, создания педагогических условий для формирования и развития творческих способностей, удовлетворения потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ПК-3 способность руководить исследовательской работой обучающихся.	
<p>ПК-3 способность руководить исследовательской работой обучающихся.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-ку; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – умением ставить воспитательные цели, способствующие развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера;

ПК-4 готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.	
<p>ПК-4 готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – научное представление о результатах образования, путях их достижения и способах оценки; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – программами развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной

	реальности и социальных сетях, формирование толерантности.
--	------------------------------------------------------------

научно-исследовательская деятельность.

ПК-5 способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование.	
ПК-5 способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья.

ПК-6 готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач.	
ПК-6 готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – как использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – индивидуальными креативными способностями для самостоятельного решения исследовательских задач.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Восьмой триместр
Контактная работа (всего)	4	4
Практические	4	4
Самостоятельная работа (всего)	172	172
Виды промежуточной аттестации	4	4
Зачет	4	4
Общая трудоемкость часы	180	180
Общая трудоемкость зачетные единицы	5	5

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Интерактивные технологии в образовании:

История возникновения активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы в процессе обучения.

Программно аппаратные средства интерактивных технологий

Состав современного арсенала интерактивных технических средств,

краткая характеристика, критерии выбора технических средств применительно к активным и интерактивным методам обучения.

Повышение познавательной активности учащихся через использование инновационных интерактивных средств обучения

Модуль 2. Возможности реализации интерактивных технологий на уроках физики:

Интерактивные технологии обучения физики основной школы.

Интерактивные технологии обучения физики профильной школы.

5.2. Содержание дисциплины: Практические (4 ч.)

Модуль 1. Интерактивные технологии в образовании (2 ч.)

Тема 1. Интерактивные технологии в образовании (2 ч.)

История возникновения активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы в процессе обучения.

Программно аппаратные средства интерактивных технологий

Состав современного арсенала интерактивных технических средств,

краткая характеристика, критерии выбора технических средств применительно к активным и интерактивным методам обучения.

Повышение познавательной активности учащихся через использование инновационных интерактивных средств обучения

Модуль 2. Возможности реализации интерактивных технологий на уроках физики (2 ч.)

Тема 2. Технологии обучения физике (2 ч.)

Интерактивные технологии обучения физики основной школы.

Интерактивные технологии обучения физики профильной школы.

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

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Восьмой триместр (172 ч.)

Модуль 1. Интерактивные технологии в образовании (86 ч.)

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий

Самостоятельная работа № 1

1. Составьте аннотированный список статей по проблеме использования образовательных технологий в педагогической практике за последние три года.

2. Составьте кластер «Трудные вопросы в программе по физике профильной школы

».

3. Создайте банк идей по преодолению учащимися трудностей при изучении некоторых вопросов

физики

.

Самостоятельная работа №2

1. Что такое интерактивное обучение?

2. Что понимают под технологией в педагогической науке и практике?

3. Почему можно рассматривать интерактивное обучение как совокупность технологий?

Модуль 2. Возможности реализации интерактивных технологий на уроках физики (86

ч.)

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий

Самостоятельная работа №1

1. Представьте кооперативную форму организации деятельности учащихся на уроках.
2. Приведите пример технологии коллективно-группового обучения.
3. Продемонстрируйте одну из технологий ситуативного моделирования в академической группе.
4. Проанализируйте одну из технологий отработки дискуссионных вопросов.

Самостоятельная работа №2

1. Разработайте фрагменты уроков

физики

с использованием интерактивных форм и методов обучения. Обсудите в группе возможные трудности в организации и проведении урока.

2. Опишите форму оценки деятельности учащегося на интерактивном уроке.

3

. Представьте вербально раздаточный материал для учащихся на интерактивных уроках.

5. Создайте коллекцию электронных материалов к урокам

физики профильной школы

Тему выберите самостоятельно.

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 ПК-1 ПК-2 ПК-3	3 курс, Восьмой триместр	Зачет	Модуль 1: Интерактивные технологии в образовании.
ПК-4 ПК-5 ПК-6	3 курс, Восьмой триместр	Зачет	Модуль 2: Возможности реализации интерактивных технологий на уроках физики.

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ОК-1 формируется в процессе изучения дисциплин:

Астрономия, Выпускная квалификационная работа, Государственный экзамен, Дидактические технологии, Дистанционные образовательные технологии в обучении физике, Интерактивные технологии в обучении физике, Использование программирования для научно-исследовательской работы, История и философия физики, Математические модели в естествознании, Методика организации и проведения педагогического эксперимента, Методика организации проектной деятельности, Научно-исследовательская работа, Организация научно-исследовательской работы в образовательном учреждении, Практикум решения физических задач, Проблемы гуманитаризации физического образования, Решение задач повышенной трудности, Современные проблемы науки и образования, Современный физический практикум, Теоретическая физика, Теория и методика обучения физике, Физическое моделирование в системах компьютерной математики, Электронные образовательные ресурсы в обучении физике, Электронные процессы в твердых телах.

Компетенция ПК-1 формируется в процессе изучения дисциплин:

Астрономия, Выпускная квалификационная работа, Государственный экзамен, Дидактические технологии, Дистанционные образовательные технологии в обучении физике, Интерактивные технологии в обучении физике, Использование программирования для научно-исследовательской работы, История и философия физики, Математические модели в естествознании, Методика организации и проведения педагогического эксперимента, Методика организации проектной деятельности, Организация научно-исследовательской работы в образовательном учреждении, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Практикум решения физических задач, Проблемы гуманитаризации физического образования, Решение задач повышенной трудности, Современный физический практикум, Теоретическая физика, Теория и методика обучения физике, Физическое моделирование в системах компьютерной математики, Электронные образовательные ресурсы в обучении физике, Электронные процессы в твердых телах.

Компетенция ПК-2 формируется в процессе изучения дисциплин:

Астрономия, Выпускная квалификационная работа, Государственный экзамен, Дидактические технологии, Дистанционные образовательные технологии в обучении физике, Интерактивные технологии в обучении физике, Использование программирования для научно-исследовательской работы, История и философия физики, Математические модели в естествознании, Методика организации и проведения педагогического эксперимента, Методика организации проектной деятельности, Организация научно-исследовательской работы в образовательном учреждении, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Практикум решения физических задач, Проблемы гуманитаризации физического образования, Решение задач повышенной трудности, Современный физический практикум, Теоретическая физика, Теория и методика обучения физике, Физическое моделирование в системах компьютерной математики, Электронные образовательные ресурсы в обучении физике, Электронные процессы в твердых телах.

Компетенция ПК-3 формируется в процессе изучения дисциплин:

Астрономия, Выпускная квалификационная работа, Государственный экзамен, Дидактические технологии, Дистанционные образовательные технологии в обучении физике, Интерактивные технологии в обучении физике, Использование программирования для научно-исследовательской работы, История и философия физики, Математические модели в естествознании, Методика организации и проведения педагогического эксперимента, Методика организации проектной деятельности, Организация научно-исследовательской работы в образовательном учреждении, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Практикум решения физических задач, Проблемы гуманитаризации физического образования, Решение задач повышенной трудности, Современный физический практикум, Теоретическая физика, Теория и методика обучения физике, Физическое моделирование в системах компьютерной математики, Электронные образовательные ресурсы в обучении физике, Электронные процессы в твердых телах.

Компетенция ПК-4 формируется в процессе изучения дисциплин:

Астрономия, Выпускная квалификационная работа, Государственный экзамен, Дидактические технологии, Дистанционные образовательные технологии в обучении физике, Интерактивные технологии в обучении физике, Использование программирования для научно-исследовательской работы, История и философия физики, Математические модели в естествознании, Методика организации и проведения педагогического эксперимента, Методика организации проектной деятельности, Организация научно-исследовательской работы в образовательном учреждении, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Практикум решения физических задач, Проблемы гуманитаризации физического образования, Решение задач повышенной трудности, Современный физический практикум, Теоретическая физика, Теория и методика обучения физике, Физическое моделирование в системах компьютерной математики, Электронные образовательные ресурсы в обучении физике, Электронные процессы в твердых телах.

Компетенция ПК-5 формируется в процессе изучения дисциплин:

Астрономия, Выпускная квалификационная работа, Государственный экзамен, Дидактические технологии, Дистанционные образовательные технологии в обучении физике, Интерактивные технологии в обучении физике, Использование программирования для научно-исследовательской работы, История и философия физики, Математические модели в естествознании, Методика организации и проведения педагогического эксперимента, Методика организации проектной деятельности, Научно-исследовательская работа, Организация научно-исследовательской работы в образовательном учреждении, Практикум решения физических задач, Преддипломная практика, Проблемы гуманитаризации физического образования, Решение задач повышенной трудности, Современный физический практикум, Теоретическая физика, Теория и методика обучения физике, Физическое моделирование в системах компьютерной математики, Электронные образовательные ресурсы в обучении физике, Электронные процессы в твердых телах.

Компетенция ПК-6 формируется в процессе изучения дисциплин:

Выпускная квалификационная работа, Государственный экзамен, Дистанционные образовательные технологии в обучении физике, Интерактивные технологии в обучении физике, Использование программирования для научно-исследовательской работы, Методика организации и проведения педагогического эксперимента, Научно-исследовательская работа, Организация научно-исследовательской работы в образовательном учреждении, Практикум решения физических задач, Преддипломная практика, Электронные образовательные ресурсы в обучении физике, Электронные процессы в твердых телах.

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:

имеются пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, студент допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не способен 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	заслуживает магистрант, обнаруживший полное знание учебного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе практические задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе.
Незачтено	Магистрант 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.

83. Вопросы, задания текущего контроля

Модуль 1: Интерактивные технологии в образовании

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

1. Интерактивные методы в процессе обучения. Классификация и характеристика

ПК-1 способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам

1. Метод проектов: история, характеристика, особенности использования на уроках физики

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

1. Применение активных методов обучения на различных типах уроков по физике

ПК-3 способность руководить исследовательской работой обучающихся

1. Раскройте особенности использования на уроках физики метод "Мозговой штурм"

Модуль 2: Возможности реализации интерактивных технологий на уроках физики

ПК-4 готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность

1. Продемонстрируйте одну из технологий ситуативного моделирования в академической группе.

2. Проанализируйте одну из технологий отработки дискуссионных вопросов.

ПК-5 способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование

1. Представьте кооперативную форму организации деятельности учащихся на уроках физики.

ПК-6 готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач

1. Приведите пример технологии коллективно-группового обучения на уроках физики

84. Вопросы промежуточной аттестации

Восьмой триместр (Зачет, ОК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6)

1. Активные методы в процессе обучения. Классификация и характеристика

2. Применение активных методов обучения на различных типах уроков физики

3. Интерактивные методы в процессе обучения. Классификация и характеристика

4. Применение интерактивных методов обучения на различных типах уроков физики
5. Раскройте "Метод проектов": история, характеристика, особенности использования на уроках физики
6. Раскройте историю, характеристику, особенности использования на уроках физики метод "Мозговой штурм"
7. Раскройте историю, характеристику, особенности использования на уроках физики Кейс-метод
8. Раскройте историю, характеристику, особенности использования на уроках физики методы обучения в сотрудничестве
9. Раскройте историю, характеристику, особенности использования на уроках физики методы ролевых и деловых игр
10. Раскройте связь и зависимость активных и интерактивных методов обучения с новыми техническими средствами и информационными технологиями

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 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.

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

Собеседование (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.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Лобачев, С. Основы разработки электронных образовательных ресурсов : учебный курс / С. Лобачев. - 2-е изд., исправ. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 189 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429160>
2. Шарков, Ф.И. Интерактивные электронные коммуникации (возникновение "Четвертой волны") : учебное пособие / Ф.И. Шарков. - 3-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 260 с. : ил. - Библиогр.: с. 254-255 - ISBN 978-5-394-02257-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454124>

Дополнительная литература

1. Современные компьютерные технологии / Р.Г. Хисматов, Р.Г. Сафин, Д.В. Тунцев, Н.Ф. Тимербаев ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». – Казань : Издательство КНИТУ, 2014. – 83 с. : схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428016>

2. Сафонцев, С.А. Эффективные образовательные технологии / С.А. Сафонцев, Н.Ю. Сафонцева ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Академия психологии и педагогики. – Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. – 55 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493298>

3. Михалкина, Е.В. Организация проектной деятельности / Е.В. Михалкина, А.Ю. Никитаева, Н.А. Косолапова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Южный федеральный университет, Экономический факультет. – Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. – 146 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461973>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.ioffe.ru/index.php?go=physDB> - курсы лекций и материалы по физике
2. <https://biblio-online.ru/> - ЭБС Издательства Юрайт
3. <https://e.lanbook.com/> - ЭБС Издательства ЛАНЬ
4. <https://biblioclub.ru/> - Университетская библиотека онлайн

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 вначале по лекционному материалу, а затем по другим 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;
- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
- продумывайте высказывания по темам, предложенным к лабораторному 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 электронной информационно-образовательной среде университета.

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/opendata/>)
2. 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 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 занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ). №302.

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.

Помещение для самостоятельной работы.

Читальный зал электронных ресурсов, № 101 б.

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 12 шт., мультимедийный проектор 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации, электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями.