

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
 Должность: РЕКТОР
 Дата подписания: 11.10.2022 10:54:36
 Уникальный программный ключ:
 9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16




МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.В.01.ДВ.08	Введение в физическую географию

Код направления подготовки	44.03.05
Направление подготовки	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Экономика. География
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Доцент	кандидат географических наук, доцент		Дерягин Владимир Владиславович

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра географии и методики обучения географии	Малаев Александр Владимирович	10	28.06.2019	
Кафедра географии и методики обучения географии	Малаев Александр Владимирович	1	10.09.2020	

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка	3
2. Трудоемкость дисциплины (модуля) и видов занятий по дисциплине (модулю)	5
3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	10
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	11
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	14
7. Перечень образовательных технологий	16
8. Описание материально-технической базы	17

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Введение в физическую географию» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

1.3 Изучение дисциплины «Введение в физическую географию» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин образовательной программы общего среднего образования.

1.4 Дисциплина «Введение в физическую географию» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Актуальные вопросы современной геоэкологии», «Введение в общую географию», «Виды техногенной нагрузки на ландшафты Южного Урала», «Географическая оболочка», «Географический прогноз», «Геология», «Геология Южного Урала и Зауралья», «Краеведение», «Ландшафтоведение», «Методологические основы географических исследований», «Методы географических исследований», «Методы геологического изучения территории», «Общее землеведение», «Общие географические закономерности Земли», «Организация исследований по географии», «Основы географического прогнозирования», «Основы ландшафтоведения», «Природно-ресурсный потенциал Земли».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование у студентов представлений об основных астрономических процессах и явлениях, их влиянии на протекающие на планете Земля географические процессы и их роли в развитии живой природы, а также формировании экологической обстановки

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) ознакомление с положением планеты Земля в Солнечной системе, Галактике и во Вселенной;
- 2) создание представлений о роли космоса в формировании физико-географических обстановок на нашей планете;
- 3) общая характеристика физико-географической обстановки на Земле.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-1 способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по преподаваемому предмету в профессиональной деятельности
	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения
	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса
	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.1.1 Знает содержание, особенности и современное состояние, понятия и категории, тенденции развития соответствующей профилю научной (предметной) области; закономерности, определяющие место соответствующей науки в общей картине мира; принципы проектирования и реализации общего и (или) дополнительного образования по предмету в соответствии с профилем обучения	3.1 знать основные закономерности существования Вселенной: уровни организации материи в космосе; особенности эволюции объектов во Вселенной и их влияние на Землю; место Земли в Галактике; состав и строение Солнечной системы, место Земли в ней

2	ПК.1.2 Умеет применять базовые научно-теоретические знания по предмету и методы исследования в предметной области; осуществляет отбор содержания, методов и технологий обучения предмету (предметной области) в различных формах организации образовательного процесса	У.1 уметь определять размеры объектов и расстояния во Вселенной; обосновывать связи физико-географических процессов и явлений с влиянием Галактики и Солнечной системы
3	ПК.1.3 Владеет практическими навыками в предметной области, методами базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач	В.1 навыками определения размеров объектов во Вселенной и расстояний между ними; навыками анализа космического влияния на нашу планету; навыками анализа особенностей движения Земли как космического объекта

2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Итого часов
	СРС	Л	ЛЗ	ПЗ	
Итого по дисциплине	40	16	12	4	72
Первый период контроля					
<i>Введение</i>	<i>4</i>	<i>2</i>			<i>6</i>
Общая характеристика Вселенной	4	2			6
<i>Галактика "Млечный путь" и Солнечная система</i>	<i>22</i>	<i>8</i>	<i>6</i>	<i>4</i>	<i>40</i>
Состав Вселенной, ее объекты и расстояния	4	2	2		8
Галактика, её структура, размеры её объектов и расстояния	6	2	2		10
Солнечная система, её структура, размеры её объектов и расстояния	6	2	2		10
Состав Солнечной системы, характеристика компонентов	6	2		4	12
<i>Земля - планета Солнечной системы</i>	<i>14</i>	<i>6</i>	<i>6</i>		<i>26</i>
Движения планеты Земля	6	2	2		10
Космическое "эхо" на планете Земля	4	2	2		8
Форма и размеры Земли	4	2	2		8
Итого по видам учебной работы	40	16	12	4	72
Форма промежуточной аттестации					
Экзамен					36
Итого за Первый период контроля					108

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 СРС

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Введение	4
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: 3.1 (ПК.1.1)	
1.1. Общая характеристика Вселенной Задание для самостоятельного выполнения студентом: Основные понятия астрономии и причины необходимости её изучения географами. Вселенная как место нашего существования. Гипотезы возникновения Вселенной. Методы исследования дальнего космоса. Современные представления о структуре Вселенной. Влияние космоса на существование планеты Земля Учебно-методическая литература: 1, 4	4
2. Галактика "Млечный путь" и Солнечная система	22
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: У.1 (ПК.1.2), В.1 (ПК.1.3)	
2.1. Состав Вселенной, ее объекты и расстояния Задание для самостоятельного выполнения студентом: Размеры Вселенной. Состав Вселенной: основные объекты дальнего космоса. Расстояния во Вселенной. Размеры основных объектов Учебно-методическая литература: 1, 4	4
2.2. Галактика, её структура, размеры её объектов и расстояния Задание для самостоятельного выполнения студентом: Галактика: форма, размеры, структура и особенности движения. Основные объекты Галактики и их размеры. Место Солнечной системы в Галактике. Учебно-методическая литература: 1, 4	6
2.3. Солнечная система, её структура, размеры её объектов и расстояния Задание для самостоятельного выполнения студентом: Структура Солнечной системы. Характеристика элементов системы и расстояний в Солнечной системе Учебно-методическая литература: 1, 4	6
2.4. Состав Солнечной системы, характеристика компонентов Задание для самостоятельного выполнения студентом: Дать характеристику элементам Солнечной системы: планетам, астероидам, кометам и поясам комет, прочему космическому веществу Учебно-методическая литература: 1, 4	6
3. Земля - планета Солнечной системы	14
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: 3.1 (ПК.1.1), У.1 (ПК.1.2), В.1 (ПК.1.3)	
3.1. Движения планеты Земля Задание для самостоятельного выполнения студентом: Движения планеты Земля: в составе Солнечной системы вокруг центра Галактики, вокруг Солнца, вокруг общего с Луной центра, вокруг оси, прецессия, нутации. Их географические следствия. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4	6
3.2. Космическое "эхо" на планете Земля Задание для самостоятельного выполнения студентом: Периодичность тектогенезов в истории Земли. Смена сезонов. Эхо солнечных бурь. Влияние космических объектов. Влияние ближнего космоса Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4	4

3.3. Форма и размеры Земли Задание для самостоятельного выполнения студентом: Гипотезы образования Земли. Место Земли в Солнечной системе. Форма и размеры планеты Земля. Солнечно-земные связи Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4	4
--	---

3.2 Лекции

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Введение	2
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: 3.1 (ПК.1.1)	
1.1. Общая характеристика Вселенной Основные понятия астрономии и причины необходимости её изучения географами. Вселенная как место нашего существования. Гипотезы возникновения Вселенной. Методы исследования дальнего космоса. Современные представления о структуре Вселенной. Влияние космоса на существование планеты Земля Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	2
2. Галактика "Млечный путь" и Солнечная система	8
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: У.1 (ПК.1.2), В.1 (ПК.1.3)	
2.1. Состав Вселенной, ее объекты и расстояния Размеры Вселенной. Состав Вселенной: основные объекты дальнего космоса. Расстояния во Вселенной. Размеры основных объектов Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	2
2.2. Галактика, её структура, размеры её объектов и расстояния Галактика: форма, размеры, структура и особенности движения. Основные объекты Галактики и их размеры. Место Солнечной системы в Галактике. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	2
2.3. Солнечная система, её структура, размеры её объектов и расстояния Структура Солнечной системы. Характеристика элементов системы и расстояний в Солнечной системе Учебно-методическая литература: 1, 2	2
2.4. Состав Солнечной системы, характеристика компонентов Характеристика Солнца как звезды. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Прочие объекты Солнечной системы Учебно-методическая литература: 1, 2	2
3. Земля - планета Солнечной системы	6
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: 3.1 (ПК.1.1), У.1 (ПК.1.2), В.1 (ПК.1.3)	
3.1. Движения планеты Земля Движения планеты Земля: в составе Солнечной системы вокруг центра Галактики, вокруг Солнца, вокруг общего с Луной центра, вокруг оси, прецессия, нутации. Их географические следствия. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	2
3.2. Космическое "эхо" на планете Земля Периодичность тектогенезов в истории Земли. Смена сезонов. Эхо солнечных бурь. Влияние космических объектов. Влияние ближнего космоса Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	2
3.3. Форма и размеры Земли Гипотезы образования Земли. Место Земли в Солнечной системе. Форма и размеры планеты Земля. Солнечно-земные связи Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	2

3.3 Лабораторные

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Галактика "Млечный путь" и Солнечная система	6

Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: У.1 (ПК.1.2), В.1 (ПК.1.3)	
1.1. Состав Вселенной, ее объекты и расстояния Перечислить основные типы объектов во Вселенной. Рассчитать относительные размеры объектов Вселенной и начертить их в выбранном масштабе Учебно-методическая литература: 1, 4	2
1.2. Галактика, её структура, размеры её объектов и расстояния 1. Перечислить основные типы объектов в Галактике. 2. а) Определите, во сколько раз расстояние от Земли до Сириуса больше, чем расстояние от Земли до Солнца, если свет проходит его в первом случае за 8,5 лет, во втором — за 8,5 мин? Скольким километрам равно приблизительно расстояние от Земли до Сириуса? Каким числом выразится оно в парсеках? б) Во сколько раз звезды: Вега (27 св. лет), Арктур (36 св. лет), Капелла (45 св. лет), Регул (84 св. года), Антарес (170 св. лет), Бетельгейзе (650 св. лет), Денеб (946 св. лет), Ригель (1080 св. лет)—от Земли дальше, чем Сириус? Какие события происходили на Земле в то время, когда эти звезды излучали видимый на Земле сейчас свет? в) Во сколько раз дальше самой дальней из вышеназванных звезд находится туманность Андромеды — ближайшая к нам галактика, если свет от нее идет 1 500 000 лет? Выразите расстояние до Андромеды в парсеках и килопарсеках. Что происходило на Земле, когда этот свет излучался? Учебно-методическая литература: 1, 4	2
1.3. Солнечная система, её структура, размеры её объектов и расстояния 1. а) Нарисуйте планеты Солнечной системы, разместив их в полуокружности, радиус которой равен радиусу Солнца. Рекомендуемый масштаб: 1 см — 100 000 км. б) В этом же масштабе отложите расстояние от Земли до Луны (384 000 км). Какие размеры будет иметь модель Солнечной системы, выполненная в выбранном вами масштабе, если среднее расстояние от Солнца до Плутона около 6 млрд. км? На каком расстоянии от Солнца поместите вы в модели такого масштаба Землю (149 млн. км от Солнца)? Учебно-методическая литература: 1, 4	2
2. Земля - планета Солнечной системы	6
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: 3.1 (ПК.1.1), У.1 (ПК.1.2), В.1 (ПК.1.3)	
2.1. Движения планеты Земля 1. Записать основные характеристики движений, в которых участвует планета Земля. 2. Сформулировать географические выводы по каждому виду движения Учебно-методическая литература: 1, 4	2
2.2. Космическое "эхо" на планете Земля 1. Составление таблицы «Периодичность тектогенезов и ледниковых эпох» 2. Составить схему "Механизм и географические следствия космических электромагнитных возмущений". 3. Выписать последствия воздействий космических тел и влияние ближнего космоса на Землю. Учебно-методическая литература: 1, 4	2
2.3. Форма и размеры Земли 1. Начертите схему местоположения Земли в Солнечной системе и в подрисунке подпишите охарактеризуйте его. 2. Выпишите географические следствия размеров и формы Земли Учебно-методическая литература: 1, 4	2

3.4 Практические

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Галактика "Млечный путь" и Солнечная система	4

Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: У.1 (ПК.1.2), В.1 (ПК.1.3)	
1.1. Состав Солнечной системы, характеристика компонентов Дать характеристику элементам Солнечной системы: планетам, астероидам, кометам и поясам комет, прочему космическому веществу Учебно-методическая литература: 1, 4	4

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в ЭБС
Основная литература		
1	Астрономия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.И. Шупляк [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2016.— 312 с.	http://www.iprbookshop.ru/90732.html .
2	Основы физической географии. Курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.В. Валдайских [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 228 с.	http://www.iprbookshop.ru/66186.html .
3	Коломынцева Е.Н. Физическая география [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Коломынцева Е.Н.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019.— 146 с.	http://www.iprbookshop.ru/79823.html
Дополнительная литература		
4	Общее землеведение (задания к лабораторным и практическим работам, методические указания) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ — Электрон. текстовые данные.— Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2019.— 55 с	http://www.iprbookshop.ru/97113.html .

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС					
Код образовательного результата дисциплины	Текущий контроль				Промежуточная аттестация
	Доклад/сообщение	Задания к лекции	Конспект по теме	Мультимедийная презентация	Зачет/Экзамен
ПК-1					
3.1 (ПК.1.1)	+	+	+		+
У.1 (ПК.1.2)	+	+	+		+
В.1 (ПК.1.3)			+	+	+

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

5.2.1. Текущий контроль.

Типовые задания к разделу "Введение":

1. Задания к лекции

Перечислить гипотетические особенности возникновения Вселенной и кратко их описать.

Перечислить методы исследования Дальнего космоса и кратко их описать.

Количество баллов: 10

Типовые задания к разделу "Галактика "Млечный путь" и Солнечная система":

1. Доклад/сообщение

Подготовить доклад с презентацией об экзопланетах и причинах интереса к ним

Количество баллов: 10

2. Задания к лекции

Подготовить доклад с презентацией о галактических причинах горообразовательных циклов

Количество баллов: 10

3. Конспект по теме

Создать сравнительную характеристику планет-гигантов и планет Земной группы Солнечной системы

Количество баллов: 10

4. Мультимедийная презентация

Подготовить презентацию с докладом о составе Солнечной системы, особое внимание уделить второстепенным компонентам

Количество баллов: 10

Типовые задания к разделу "Земля - планета Солнечной системы":

1. Доклад/сообщение

Создать доклад с презентацией "Географические следствия формы и размеров Земли"

Количество баллов: 10

2. Конспект по теме

Сделать конспект по теме "Особенности движения планеты Земля"

Количество баллов: 10

3. Мультимедийная презентация

Создать презентацию с докладом на тему "Земное "эхо" космических бурь"

Количество баллов: 10

5.2.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ».

Первый период контроля

1. Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Определения географии и её суть
2. Понятия пространства и времени относительно географической науки
3. Система географических наук
4. География и смежные науки
5. Вселенная: гипотезы возникновения
6. Вселенная: определение, пространственная организация (структура), распределение массы
7. Вселенная: основные структурные единицы и объекты
8. Вселенная: размеры объектов, расстояния между ними и способы их измерения
9. Вселенная: химический состав в общем, звёзд и планет в частности
10. Структура галактики «Млечный путь»
11. Место галактики «Млечный путь» в структуре Вселенной
12. Место Солнечной системы в структуре галактики «Млечный путь»
13. Место Земли в структуре Солнечной системы
14. Галактические и Солнечно-Земные связи, их отражение в природе Земли
15. Роль ближайшей звезды в жизни планеты Земля
16. Географическое пространство: определение, размеры и свойства
17. Магнитосфера планеты Земля: определение, размеры и свойства
18. Роль магнитосферы в жизни географической оболочки
19. Особенности фигуры Земли (основные характеристики)
20. Доказательства шарообразности Земли
21. Географические следствия формы Земли
22. Географические следствия размеров и массы Земли
23. Внутреннее строение планеты Земля
24. Гипотезы образования планеты Земля
25. Гипотезы образования спутника планеты Земля – Луны
26. Географическая оболочка: определение и структура
27. Географическая оболочка: ритмы существования и причины их возникновения
28. Географическая оболочка: обоснование состава и границ
29. Географическая оболочка: роль на современном этапе развития планеты Земля
30. Современная географическая оболочка: важнейшие свойства и эволюция
31. Роль внутренних оболочек планеты Земля на современном этапе развития планеты
32. Роль литосферы в жизни географической оболочки
33. Особенности состава и строения литосферы
34. Горные породы и минералы поверхностных слоёв литосферы
35. Роль атмосферы в жизни географической оболочки
36. Роль гидросферы в жизни географической оболочки
37. Роль биосферы в жизни географической оболочки
38. Особенности орбиты Земли
39. Движения Земли: в составе Солнечной системы, годовое, в системе «Земля-Луна», суточное, прецессионное, нутационное
40. Следствия движения Земли в составе Солнечной системы
41. Следствия годового движения Земли
42. Следствия движения Земли в составе системы «Земля-Луна». Приливно-отливные явления
43. Следствия суточного движения Земли. Сила Кориолиса
44. Следствия прецессии и нутации Земли

5.3. Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене (зачете):

Отметка	Критерии оценивания
---------	---------------------

"Отлично"	<ul style="list-style-type: none"> - дается комплексная оценка предложенной ситуации - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять - последовательное, правильное выполнение всех заданий - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
"Хорошо"	<ul style="list-style-type: none"> - дается комплексная оценка предложенной ситуации - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять - последовательное, правильное выполнение всех заданий - возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
"Удовлетворительно" ("зачтено")	<ul style="list-style-type: none"> - затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации - неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя - выполнение заданий при подсказке преподавателя - затруднения в формулировке выводов
"Неудовлетворительно" ("не зачтено")	<ul style="list-style-type: none"> - неправильная оценка предложенной ситуации - отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекции

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте нужно обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

2. Лабораторные

Лабораторные занятия проводятся в специально оборудованных лабораториях с применением необходимых средств обучения (лабораторного оборудования, образцов, нормативных и технических документов и т.п.).

При выполнении лабораторных работ проводятся: подготовка оборудования и приборов к работе, изучение методики работы, воспроизведение изучаемого явления, измерение величин, определение соответствующих характеристик и показателей, обработка данных и их анализ, обобщение результатов. В ходе проведения работ используются план работы и таблицы для записей наблюдений.

При выполнении лабораторной работы студент ведет рабочие записи результатов измерений (испытаний), оформляет расчеты, анализирует полученные данные путем установления их соответствия нормам и/или сравнения с известными в литературе данными и/или данными других студентов. Окончательные результаты оформляются в форме заключения.

3. Практические

Практические (семинарские занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения практических занятий и семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

При подготовке к практическому занятию необходимо, ознакомиться с его планом; изучить соответствующие конспекты лекций, главы учебников и методических пособий, разобрать примеры, ознакомиться с дополнительной литературой (справочниками, энциклопедиями, словарями). К наиболее важным и сложным вопросам темы рекомендуется составлять конспекты ответов. Следует готовить все вопросы соответствующего занятия: необходимо уметь давать определения основным понятиям, знать основные положения теории, правила и формулы, предложенные для запоминания к каждой теме.

В ходе практического занятия надо давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов, доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

4. Экзамен

Экзамен преследует цель оценить работу обучающегося за определенный курс: полученные теоретические знания, их прочность, развитие логического и творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умения анализировать и синтезировать полученные знания и применять их для решения практических задач.

Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, утвержденным заведующим кафедрой. Экзаменационный билет включает в себя два вопроса и задачи. Формулировка вопросов совпадает с формулировкой перечня вопросов, доведенного до сведения обучающихся не позднее чем за один месяц до экзаменационной сессии.

В процессе подготовки к экзамену организована предэкзаменационная консультация для всех учебных групп.

При любой форме проведения экзаменов по билетам экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы, задачи и примеры по программе данной дисциплины. Дополнительные вопросы, также как и основные вопросы билета, требуют развернутого ответа.

Результат экзамена выражается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

5. Задания к лекции

Задания к лекции используются для контроля знаний обучающихся по теоретическому материалу, изложенному на лекциях.

Задания могут подразделяться на несколько групп:

1. задания на иллюстрацию теоретического материала. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. задания на выполнение задач и примеров по образцу, разобранным в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел рассмотренными на лекции методами решения;
3. задания, содержащие элементы творчества, которые требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи, приобрести дополнительные знания самостоятельно или применить исследовательские умения;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

6. Мультимедийная презентация

Мультимедийная презентация – способ представления информации на заданную тему с помощью компьютерных программ, сочетающий в себе динамику, звук и изображение.

Для создания компьютерных презентаций используются специальные программы: PowerPoint, Adobe Flash CS5, Adobe Flash Builder, видеофайл.

Презентация – это набор последовательно сменяющих друг друга страниц – слайдов, на каждом из которых можно разместить любые текст, рисунки, схемы, видео - аудио фрагменты, анимацию, 3D – графику, фотографию, используя при этом различные элементы оформления.

Мультимедийная форма презентации позволяет представить материал как систему опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке.

Этапы подготовки мультимедийной презентации:

1. Структуризация материала по теме;
2. Составление сценария реализации;
3. Разработка дизайна презентации;
4. Подготовка медиа фрагментов (тексты, иллюстрации, видео, запись аудиофрагментов);
5. Подготовка музыкального сопровождения (при необходимости);
6. Тест-проверка готовой презентации.

7. Доклад/сообщение

Доклад – развернутое устное (возможен письменный вариант) сообщение по определенной теме, сделанное публично, в котором обобщается информация из одного или нескольких источников, представляется и обосновывается отношение к описываемой теме.

Основные этапы подготовки доклада:

1. четко сформулировать тему;
2. изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации:
 - первичные (статьи, диссертации, монографии и т. д.);
 - вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т. д.);
 - третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т. д.);
3. написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее;
4. написать доклад, соблюдая следующие требования:
 - структура доклада должна включать краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы;
 - в содержании доклада общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения;
5. оформить работу в соответствии с требованиями.

8. Конспект по теме

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то теме (вопросу).

В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

Этапы выполнения конспекта:

1. определить цель составления конспекта;
2. записать название текста или его части;
3. записать выходные данные текста (автор, место и год издания);
4. выделить при первичном чтении основные смысловые части текста;
5. выделить основные положения текста;
6. выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений;
7. последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала;
8. включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания);
9. использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, шрифт разного начертания, ручки разного цвета);
10. соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1. Развивающее обучение
2. Проблемное обучение
3. Технологии эвристического обучения

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

1. компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
2. учебная аудитория для лекционных занятий
3. учебная аудитория для семинарских, практических занятий
4. Лицензионное программное обеспечение:
 - Операционная система Windows 10
 - Microsoft Office Professional Plus
 - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition
 - Справочная правовая система Консультант плюс
 - 7-zip
 - Adobe Acrobat Reader DC