

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
 Должность: РЕКТОР
 Дата подписания: 12.04.2022 09:40:06
 Уникальный программный ключ:
 9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.В	Современная астрономическая картина мира

Код направления подготовки	44.04.01
Направление подготовки	Педагогическое образование
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Физико-математическое образование
Уровень образования	магистр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
И.о. заведующего кафедрой	кандидат физико- математических наук		Беспаль Ирина Ивановна

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

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра физики и методики обучения физике	Беспаль Ирина Ивановна	10	15.06.2019	
Кафедра физики и методики обучения физике	Беспаль Ирина Ивановна	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	9
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	10
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	12
7. Перечень образовательных технологий	13
8. Описание материально-технической базы	14

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Современная астрономическая картина мира» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Современная астрономическая картина мира» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Актуальные проблемы физико-математических наук», «Современные проблемы науки и образования».

1.4 Дисциплина «Современная астрономическая картина мира» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Изучение фундаментальных физических теорий в школе», «Методика организации олимпиад по физике», «Проектная деятельность в обучении математике», «Проектная деятельность в обучении физике», «Теоретические основы разработки учебных материалов в физико-математическом образовании».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование представлений о современной астрономической картине мира для использования в профессиональной деятельности

1.6 Задачи дисциплины:

1) совершенствование правильных представлений студентов об астрономических объектах и явлениях, их физической основе и теории их движений

2) использование навыков самостоятельного освоения учебного материала по астрономии и преломления его в профессиональной деятельности

3) показать возможность использования астрономического материала в физико-математическом образовании

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 реализовывать образовательный процесс в системе общего, профессионального и дополнительного образования
	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
2	УК-6 способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	УК-6.1 Знает психолого-педагогические основы самооценки, саморазвития, самореализации; направления и источники саморазвития и самореализации; способы самоорганизации собственной деятельности и ее совершенствования
	УК-6.2 Умеет определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов
	УК-6.3 Владеет навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	3.1 Базовые документы, регламентирующие преподавание учебного предмета «Астрономия» на уровне среднего общего образования 3.2 Психолого-педагогические основы организации образовательного процесса по различным учебным предметам при использовании элементов астрономии

2	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	У.1 разрабатывать содержание и структуру отдельных занятий по астрономии в рамках урочной и внеурочной деятельности учителя с использованием современных образовательных технологий
3	ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	В.1 Способами моделирования, разработки и реализации содержания и структуры учебных занятий различного вида на основе астрономического материала
1	УК-6.1 Знает психолого-педагогические основы самооценки, саморазвития, самореализации; направления и источники саморазвития и самореализации; способы самоорганизации собственной деятельности и ее совершенствования	З.3 Основные методики, технологии и приемы обучения, используемые в профессиональной деятельности учителя, приемами самоанализа этой деятельности
2	УК-6.2 Умеет определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов	У.2 представлять результаты своей учебной, учебно-методической деятельности с целью ее совершенствования
3	УК-6.3 Владеет навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами	В.2 приемами осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию при анализе результатов профессиональной деятельности

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
	Л	ПЗ	СРС	
Итого по дисциплине	6	16	50	72
Первый период контроля				
<i>Современная астрономическая картина мира</i>	<i>6</i>	<i>16</i>	<i>50</i>	<i>72</i>
Современная астрономическая картина мира	2		3	5
Изучение астрономии на уровне среднего общего образования	2		3	5
Элементы практической астрономии	2		5	7
Законы движения и взаимодействия небесных тел		2	8	10
Методы изучения небесных тел		2		2
Солнечная система		2		2
Солнце и звёзды		2		2
Галактика. Внегалактическая астрономия		2		2
Межпредметные связи астрономии с другими науками		2	8	10
Методические аспекты изучения астрономии в школе		2	8	10
Средства обучения астрономии		2	15	17
Итого по видам учебной работы	6	16	50	72
Форма промежуточной аттестации				
Зачет				
Итого за Первый период контроля				72

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

3.1 Лекции

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Современная астрономическая картина мира	6
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: 3.1 (ПК-1.1), 3.2 (ПК-1.1), У.1 (ПК-1.2), В.1 (ПК-1.3) УК-6: 3.3 (УК-6.1), У.2 (УК-6.2), В.2 (УК-6.3)	
1.1. Современная астрономическая картина мира Представления о Солнечной системе в XXI веке, «революция» 2006 г. Типы астрономических объектов, их краткая характеристика. Иерархия астрономических объектов Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 6	2
1.2. Изучение астрономии на уровне среднего общего образования Содержание, требования к результатам обучения по астрономии (на основе анализа нормативной документации). Учебники и учебные пособия по астрономии. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5	2
1.3. Элементы практической астрономии Звездное небо, способы ориентирования. Созвездия. Небесная сфера. Астрономические координаты. Практическое значение изучения астрономии. Учебно-методическая литература: 1, 3, 4	2

3.2 Практические

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Современная астрономическая картина мира	16
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: 3.1 (ПК-1.1), 3.2 (ПК-1.1), У.1 (ПК-1.2), В.1 (ПК-1.3) УК-6: 3.3 (УК-6.1), У.2 (УК-6.2), В.2 (УК-6.3)	
1.1. Законы движения и взаимодействия небесных тел Вопросы для изучения: 1. Армилярная сфера 2. Подвижная карта звездного неба и работа с ней, 3. Основные элементы орбит небесных тел, 4. Законы движения небесных тел, 5. Уравнение синодического движения. Учебно-методическая литература: 1, 4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	2
1.2. Методы изучения небесных тел Вопросы для изучения: 1. Оптические телескопы. Крупнейшие оптические телескопы. Характеристики оптических телескопов, 2. Радиотелескопы, 3. Внеатмосферные телескопы. Их преимущества, 4. Спектральный анализ, 5. Астрофотометрия Наблюдение Солнца или других объектов в астрономическом комплексе. Учебно-методическая литература: 1, 4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	2

<p>1.3. Солнечная система</p> <p>Вопросы для изучения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Система «Земля-Луна», 2. Планеты и их спутники, 3. Карликовые планеты. Планета X, 4. Малые тела Солнечной системы, 5. Открытия последнего десятилетия, сделанные с помощью космических аппаратов <p>Учебно-методическая литература: 1, 3, 4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	2
<p>1.4. Солнце и звёзды</p> <p>Вопросы для изучения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Строение Солнца. Процессы на Солнце, 2. Солнечно-земные связи, 3. Физические характеристики звёзд и связь между ними, 4. Способы определения расстояний до звёзд, 5. Эволюция звёзд, её этапы и конечные стадии. <p>Учебно-методическая литература: 1, 3, 4</p>	2
<p>1.5. Галактика. Внегалактическая астрономия</p> <p>Вопросы для изучения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наша Галактика. Состав Галактики, 2. Вращение Галактики, 3. Другие галактики, их классификация, типичные представители, 4. Метагалактика. Закон Хаббла, 5. Эволюция Вселенной, теория Большого Взрыва. <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4</p>	2
<p>1.6. Междисциплинарные связи астрономии с другими науками</p> <p>Установление междисциплинарных связей астрономии с физикой, химией, биологией, математикой и другими науками (учебными предметами). Выступление с сообщением.</p> <p>Учебно-методическая литература: 2, 3, 4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	2
<p>1.7. Методические аспекты изучения астрономии в школе</p> <p>Выступление с сообщением на тему:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Олимпиады по астрономии и подготовка учащихся к ним, • Пропаганда астрономии (раннее изучение астрономии), • Проектная и исследовательская деятельность учащихся по астрономии; • Общеобразовательное значение достижений современной астрономии и космонавтики, • Воспитание эстетических и этических представлений на уроках (занятиях) астрономии, • Школьные астрономические наблюдения, • Основные типы заданий ВПР по астрономии, • Культурно-просветительская деятельность по пропаганде астрономических знаний. <p>Учебно-методическая литература: 3, 4, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	2
<p>1.8. Средства обучения астрономии</p> <p>Выступление с сообщением на тему:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Использование средств наглядности при обучении астрономии, • ЭОР по астрономии, <p>Защита проекта.</p> <p>Учебно-методическая литература: 3, 4, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2</p>	2

3.3 СРС

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
<i>1. Современная астрономическая картина мира</i>	<i>50</i>

Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: 3.1 (ПК-1.1), 3.2 (ПК-1.1), У.1 (ПК-1.2), В.1 (ПК-1.3) УК-6: 3.3 (УК-6.1), У.2 (УК-6.2), В.2 (УК-6.3)	
1.1. Современная астрономическая картина мира <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> Высказывания и афоризмы по астрономии, омонимы (один из которых является астрономическим термином) Учебно-методическая литература: 1 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	3
1.2. Изучение астрономии на уровне среднего общего образования <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> Единые федеральные оценочные материалы (ЕФОМ) для учителей астрономии Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	3
1.3. Элементы практической астрономии <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> Охарактеризовать вопрос "Время и календарь" с астрономической точки зрения. Учебно-методическая литература: 3, 4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	5
1.4. Законы движения и взаимодействия небесных тел <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> Подготовка к докладу "Содержательный аспект школьного курса астрономии" на основании обязательного минимума содержания основной образовательной программы (вопросы для изучения) Учебно-методическая литература: 1, 2, 4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	8
1.5. Межпредметные связи астрономии с другими науками <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> Подготовить доклад по теме «Межпредметные связи астрономии и какой-либо науки (учебного предмета)» Учебно-методическая литература: 1, 4, 6 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1	8
1.6. Методические аспекты изучения астрономии в школе <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> Подготовить доклад по теме занятия (примерные темы представлены в содержании практического занятия) Учебно-методическая литература: 1, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2	8
1.7. Средства обучения астрономии <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> Подготовить доклад по теме занятия (примерные темы представлены в содержании практического занятия) . Подготовить проект и его защиту. Учебно-методическая литература: 4, 5 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2	15

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	Чаругин, В. М. Классическая астрономия : учебное пособие / В. М. Чаругин. — Москва : Прометей, 2013. — 214 с.	URL: http://www.iprbookshop.ru/18578.html
2	Бухман, Н. С. Концепции современного естествознания. Часть 1. Физика и астрономия : учебное пособие / Н. С. Бухман, Л. М. Бухман. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 104 с.	URL: http://www.iprbookshop.ru/20472.html
Дополнительная литература		
3	Попов, С. Вселенная. Краткий путеводитель по пространству и времени: от Солнечной системы до самых далеких галактик и от Большого взрыва до будущего Вселенной / С. Попов. — Москва : Альпина нон-фикшн, 2018. — 400 с.	URL: http://www.iprbookshop.ru/82591.html
4	Карташов В.Ф. Астрономия для всех : в 3 ч. / В.Ф.Карташов; Челябин. гос. пед. ун-т. - Челябинск : ЧГПУ, 2008. - 395 с.	
5	Ресурсы для пропедевтики астрономических понятий у школьников во внеурочной деятельности: монография / О.Р. Шефер, Т.Н. Лебедева, И.И. Беспаль и др. - Челябинск: Край Ра, 2017. - 252 с.	
6	Клягин, Н. В. Современная научная картина мира : учебное пособие / Н. В. Клягин. — Москва : Логос, 2015. — 264 с.	URL: http://www.iprbookshop.ru/70708.html

4.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование базы данных	Ссылка на ресурс
1	Яндекс–Энциклопедии и словари	http://slovari.yandex.ru
2	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru

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	Проект	Зачет/Экзамен
ПК-1				
3.1 (ПК-1.1)		+	+	+
3.2 (ПК-1.1)			+	+
У.1 (ПК-1.2)			+	+
В.1 (ПК-1.3)			+	+
УК-6				
3.3 (УК-6.1)	+		+	+
У.2 (УК-6.2)	+	+	+	+
В.2 (УК-6.3)	+		+	+

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 "Современная астрономическая картина мира":

1. Доклад/сообщение

Подготовить доклад к практическому занятию с представлением результатов самостоятельной проработке одного или нескольких вопросов для изучения.

Количество баллов: 5

2. Задания к лекции

Дать развернутый ответ на вопрос по теме лекции (на основе анализа литературы и Интернет-источников)

Количество баллов: 3

3. Проект

Разработка проекта по представлению одного из вопросов обязательного минимума содержания образования на уроке (занятии внеурочной деятельности) с определением планируемых результатов обучения, используемых современных образовательных технологий, приемов самоанализа по результатам занятия

Количество баллов: 10

5.2.2. Промежуточная аттестация

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

Первый период контроля

1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Звездное небо. Созвездия.
2. Строение и происхождение Солнечной системы
3. Планеты Солнечной системы
4. Малые тела Солнечной системы
5. Фазы Луны.
6. Солнечные и лунные затмения. Условия их наступления, роль их изучения.

7. Солнечно-земные связи
8. Видимое движение Солнца в течение года. Эклиптика. Зодиакальные созвездия.
9. Телескопы земные и космические.
10. Астрофизические методы исследования.
11. Открытия в астрономии XXI века.
12. Строение и излучение Солнца и звёзд.
13. Эволюция звёзд.
14. Наша Галактика: состав, вращение.
15. Другие галактики.
16. Эволюция Вселенной.
17. Межпредметные связи астрономии с другими науками.
18. Средства наглядности при изучении астрономии.
19. Основные положения астрономической картины мира.
20. Астрономическая картина мира как составная часть естественнонаучной картины мира.

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. 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.

3. Зачет

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачёту и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

4. 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.

5. Проект

Проект – это самостоятельное, развернутое решение обучающимся, или группой обучающихся какой-либо проблемы научно-исследовательского, творческого или практического характера.

Этапы в создании проектов.

1. Выбор проблемы.
2. Постановка целей.
3. Постановка задач (подцелей).
4. Информационная подготовка.
5. Образование творческих групп (по желанию).
6. Внутригрупповая или индивидуальная работа.
7. Внутригрупповая дискуссия.
8. Общественная презентация – защита проекта.

6. 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.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1. Развивающее обучение
2. Проектные технологии
3. Цифровые технологии 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