

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дворникова Татьяна Александровна
Должность: врио проректора по учебно-методической работе
Дата подписания: 28.05.2023 09:01:17
Уникальный программный ключ:
81e4612224154ba92346993825fd4bfa9a28f49d

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный университет по землеустройству»

**Государственный университет
по землеустройству**

СТО СМК

«УТВЕРЖДАЮ»

Врио проректора по учебно-методической работе

_____ /Л.П. Подболотова /

“15” мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.01 Философия и методология науки

(шифр и название дисциплины)

направление подготовки

05.04.06 Экология и природопользование

(шифр и название направления подготовки)

профиль

Природопользование

уровень высшего образования

магистратура

(бакалавриат, специалитет, магистратура)

квалификация

магистр

(название)

Москва
2023



Рабочая программа дисциплины разработана на кафедре социально-гуманитарных дисциплин ФГБОУ ВО «ГУЗ» в соответствии со следующими нормативными документами:

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 №245.

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 августа 2020 г. N 897.

Рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).



1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ЕЕ ОБЪЕМ И МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о науке для выработки способности свободной ориентации в научной сфере и умения сознательного применения научных методов и способов познания в своей научной области; овладение ведущими методами эмпирического и теоретического познания, представлением о месте науки в современном обществе и её роли в развитии цивилизации, а также практических навыков (формирование) и готовности к самостоятельной разработке и применению методов эмпирического и теоретического познания для решения коммуникационных задач в профессиональной сфере.

Задачи учебной дисциплины:

1. формирование понятий основных проблем философии науки; основных направлений развития философии науки; основные этапов развития науки; основные понятия науки как вида специализированной деятельности по производству знаний; уровни научного знания;
2. освоение навыков применения основных методов научного познания в научной и практической деятельности;
3. получение компетенций к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
4. формирование умений применять полученные знания в практической деятельности, решать практические задачи согласно методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы приведен в таблице 1.1.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы приведен в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикаторы компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
Код	Содержание компетенции (или ее части)		



УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации	<i>В области знания и понимания (А) - знать</i>	
			Знать	Основы критического анализа и синтеза информации. (А-1)
			<i>В области интеллектуальных навыков (В) - уметь</i>	
			Уметь	Выделять базовые составляющие экологических задач (В-1)
			<i>В области практических навыков (С) - владеть навыками</i>	
			Владеть	Методами анализа и синтеза в решении экологических задач (С-1)
		УК-1.2 Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности	<i>В области знания и понимания (А) - знать</i>	
			Знать	Основные характеристики информации и требования, предъявляемые к ней (А-1)
			<i>В области интеллектуальных навыков (В) - уметь</i>	
			Уметь	Критически работать с информацией. (В-1)
			<i>В области практических навыков (С) - владеть навыками</i>	
			Владеть	Способностью определять, интерпретировать и ранжировать информацию(С-1)
ОПК-1	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	ОПК-1.1 Знает основы гносеологии и научной деятельности (включая классификацию и характеристику научных методов), имеет представление об уровнях организации материи, пространства и времени	<i>В области знания и понимания (А) - знать</i>	
			Знать	Методы исследования в экологии(А-1)
			<i>В области интеллектуальных навыков (В) - уметь</i>	
			Уметь	Находить необходимые методы исследования (В-1)
			<i>В области практических навыков (С) - владеть навыками</i>	
			Владеть	Владеть навыками научного исследования (С-1)
		ОПК-1.2 Умеет определять проблемы, формулировать цель и задачи, выбирать научные методы для	<i>В области знания и понимания (А) - знать</i>	
			Знать	Современные проблемы экологии(А-1)
			<i>В области интеллектуальных навыков (В) - уметь</i>	
			Уметь	Формулировать цели и задачи исследования (В-1)
			<i>В области практических навыков (С) - владеть</i>	



		изучения экологических и природно-технических систем	навыками	
			Владеть	Навыками научного исследования экологических и природно-технических систем (С-1)
		ОПК – 1.3 Владеет методологией научного познания и философского осмысления окружающего мира	В области знания и понимания (А) - знать	
			Знать	Различные подходы к оценке экологических проблем. (А-1)
			В области интеллектуальных навыков (В) - уметь	
			Уметь	Осмысливать проблемы экологии с философских позиций. (В-1)
			В области практических навыков (С) - владеть навыками	
			Владеть	Владеть навыками философского подхода к проблемам экологии. (С-1)

1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Философия и методология науки» - фундаментальная социально-гуманитарная наука обязательной части (Б1.О.01) дисциплин подготовки студентов по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование» по профилю подготовки «Природопользование». Логическая и содержательная связь дисциплин, участвующих в формировании компетенций, содержится в ниже представленной таблице:

Дисциплина изучается на 1-ом курсе в 1 семестре.

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие дисциплины
ОПК-1	Философия	Философия и методология науки	Глобальный и региональный мониторинг окружающей среды, ГИС-технологии в геоэкологических исследованиях, геоэкологическое зонирование
УК-1	Философия		Глобальный и региональный мониторинг окружающей среды, ГИС-технологии в геоэкологических исследованиях, геоэкологическое зонирование



--	--

территорий

1.3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоёмкость дисциплины «Философия и методология науки » составляет 3 зачётные единицы и 108 академических часа.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объём дисциплины	Всего часов		
	Для очной формы обучения		Для очной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108		108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	24		24
Аудиторная работа (всего):	24		24
в т. числе:			
Лекции	8		8
Семинары, практические занятия	16		16
Лабораторные работы	-		-
Курсовое проектирование	-		-
Самостоятельная работа	57+27		57+27
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	экзамен		экзамен

2. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание учебной дисциплины

Содержание дисциплины включает следующие разделы и темы:

Раздел 1. Предмет философии науки. Основные этапы развития философии науки.

Тема 1. Основные этапы развития философии науки.



Объект и предмет философии науки. Теория познания Иммануила Канта – предтеча современной философии науки. Возникновение философии позитивизма – первая попытка решить философские проблемы науки в период кризиса в физике. Этапы становления позитивизма. Феноменология Гуссерля. Формирование феноменологического метода. Герменевтика Хайдеггера. Развитие герменевтических подходов в философии Х.-Г. Гадамера.

Тема 2. Многообразие форм знания. Генезис науки. Преднаука и наука в собственном смысле.

Формы знания: научная, паранаучная, обыденно-практическая, антинаучная. Преднаука, ее происхождение и признаки. Современная наука. Принципы современной науки.

Тема 3. Структура научного познания. Методология научного исследования.

Два уровня научного знания. Эмпирический уровень научного знания и его методы. Теоретический уровень научного знания и его методы.

Тема 4. Этапы становления науки.

Проблема истинности и рациональности в гуманитарных науках.

Античная наука. Античное мировосприятие и становление геометрии как теоретической науки. Дедуктивный характер античной науки. Отсутствие экспериментального метода в античности.

Средневековая наука. Теизм и догматизм средневековой науки. Запрет на эксперимент. Эволюционное развитие наук в средневековье. Алхимия. Становление первых университетов из монастырских школ.

Три этапа современной науки. Классический этап. Предмет классической науки. Принципы классической науки. Механический детерменизм классической науки. Понятие истины и рационализма в классической науке.

Неклассический этап развития науки. Предмет неклассической науки. Принцип относительности в неклассической науке. Понятие истины и рационализма в неклассической науке. Неклассический период развития науки и гуманитарные знания. Проблема истинности и рациональности в гуманитарных науках.

Постнеклассический этап. Предмет постнеклассической науки. Основной метод постнеклассической науки. Роль человека в процессе развития мира с точки зрения синергетики. Истина и рациональность в постнеклассической науке.

Тема 5 Специфика объекта и предмета социально-гуманитарных наук.

Отличие гуманитарных наук от естественных. Три особенности предмета гуманитарных дисциплин. Роль субъекта в гуманитарных науках. Неклассический этап развития науки и гуманитарное знание.

Тема 6 Объяснение, понимание, интерпретация в социальных науках.

Понятие ценности. Риккерт о мире действительности и царстве ценностей. Объяснение – основная функция естественных наук. Необходимость понимания и интерпретации в гуманитарных дисциплинах.

Вебер о неизбежности и необходимости наличия ценностей в науке.

Раздел 2. Понятие техники.



Тема 7. Философия о сущности, смысле и роли техники в жизни общества.

Объект и предмет философии техники. Сущность техники. Деятельностный подход к определению техники. Смысл и роль техники в жизни общества.

Тема 8. История отношений науки и техники.

Модели отношений науки и техники: линейная модель, параллельная модель, эволюционная модель, техноцентрическая модель, поэтапная модель, - и их оценка.

Тема 9. Технические и естественные науки. Понятия: ученый, инженер, технолог, ремесленник.

Научные эксперименты и технические процессы – видоизмененные природные процессы. Осуществление эксперимента – отчасти инженерная деятельность. Влияние идеализированного эксперимента на инженерную деятельность. Задача физики – изолировать теоретически предсказанное явление. Первые научные теории – теории научных инструментов. Связь естествознания и техники

Двойственная ориентация инженера. Суть научного метода в технике. Эмпирический и теоретический уровни технического знания.

2.2 Структура учебной дисциплины

Таблица 2.1 – Структура учебной дисциплины для очной и очно-заочной формы обучения

Названия содержательных разделов и тем учебной дисциплины	Количество часов						Компетенции	Признак компетенции
	Очная/Очно-заочная							
	всего	в том числе						
		лек.	пр.	лаб.	инд.	СРС		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тема 1. Предмет философии науки. Основные этапы развития философии науки.	9	1	2			6	УК-1.1; УК-1.2	A-1 B-1
Тема 2. Многообразие форм знания. Генезис науки. Преднаука и наука в собственном смысле.	9	1	2			6	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3	A-1 , B-1 , C-1 A-1 , B-1 , C-1
Тема 3. Структура научного познания. Методология научного	9	1	2			6	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3	A-1, B-1, C-1 A-1, B-1, C-1



Названия содержательных разделов и тем учебной дисциплины	Количество часов						Компетенции	Признак компетенции
	Очная/Очно-заочная							
	всего	в том числе						
лек.		пр.	лаб.	инд.	СРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
исследования.								
Тема 4. Этапы становления науки. Проблема истинности и рациональности в гуманитарных науках.	9	1	2			6	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3	A-1, B-1, C-1 A-1, B-1, C-1
Тема 5 Специфика объекта и предмета социально-гуманитарных наук.	9	1	2			6	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3	A-1, B-1, C-1
Тема 6 Объяснение, понимание, интерпретация в социальных науках.	9	1	2			6	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3	A-1, B-1, C-1
Тема 7 Понятие техники. Философия о сущности, смысле и роли техники в жизни общества.	9	1	2			6	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3	A-1, B-1, C-1
Тема 8 История отношений науки и техники.	9	1	2			6	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3	A-1
Тема 9 Технические и естественные науки. Понятия: ученый, инженер, технолог, ремесленник.	9					9	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3	A-1, B-1, C-1
Экзамен	27					27	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1;	A-1, B-1, C-1



Названия содержательных разделов и тем учебной дисциплины	Количество часов						Компетенции	Признак компетенции
	Очная/Очно-заочная							
	всего	в том числе						
		лек.	пр.	лаб.	инд.	СРС		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							ОПК-1.2; ОПК-1.3	
Всего часов	108	8	16			57+27		

2.3 Распределение контактной работы

Распределение контактной работы по видам занятий приведено в таблицах 2.2.-2.4.

Таблица 2.2 – Лекции, их содержание и объем в часах

Номер темы	Номер лекции	Наименование темы Содержание лекции	Очная ФО Очно-заочная ФО	
			Объем	Семестр
1	2	3	4	5
Т.1.	Л.1	Тема 1. Предмет философии науки. Основные этапы развития философии науки. Объект и предмет философии науки. Предшественники И.Канта. Теория познания Иммануила Канта – предтеча современной философии науки. Возникновение философии позитивизма – первая попытка решить философские проблемы науки в период кризиса в физике. Этапы становления позитивизма. Феноменология Гуссерля. Формирование феноменологического метода. Герменевтика Хайдеггера. Развитие герменевтических подходов в философии Х.-Г. Гадамера.	1	1



Номер темы	Номер лекции	Наименование темы Содержание лекции	Очная ФО Очно-заочная ФО	
			Объем	Семестр
1	2	3	4	5
Т.2.	Л.1	Тема 2. Многообразие форм знания. Генезис науки. Преднаука и наука в собственном смысле. Формы знания: научная, паранаучная, обыденно-практическая, антинаучная. Преднаука. Источник преднауки-повседневная трудовая деятельность. Утилитарность преднауки. Рецептурный характер преднауки. Ореал возникновения преднауки. ее происхождение и признаки. Современная наука. Признаки современной науки: стремление к истине, обоснованность, наличие собственных методов.	1	1
Т.3.	Л.2.	Тема 3. Структура научного познания. Методология научного исследования. Два уровня научного познания. Эмпирический уровень. Сущность эмпирического уровня. Предмет эмпирического уровня знаний. Понятие эмпирического объекта. Наблюдение и эксперимент – основные методы эмпирической науки. Деятельностный характер научного наблюдения. Приборная ситуация. Наблюдение и эмпирический факт. Эмпирические законы. Теоретический уровень. Предмет теоретического уровня науки. Идеализация – основной метод теоретической науки. Виды идеализаций. Теоретический закон. Обоснование объективности теоретических построений.	1	1



Номер темы	Номер лекции	Наименование темы Содержание лекции	Очная ФО Очно-заочная ФО	
			Объем	Семестр
1	2	3	4	5
Т.4.	Л.2.	Тема 4. Этапы становления науки. Проблема истинности и рациональности в гуманитарных науках. Античная наука. Античное мировосприятие и становление геометрии как теоретической науки. Дедуктивный характер античной науки. Отсутствие экспериментального метода в античности. Средневековая наука. Теизм и догматизм средневековой науки. Запрет на эксперимент. Эволюционное развитие наук в средневековье. Алхимия. Становление первых университетов из монастырских школ. Три этапа современной науки. Классический этап. Предмет классической науки. Принципы классической науки. Механический детерменизм классической науки. Понятие истины и рационализма в классической науке. Неклассический этап развития науки. Предмет неклассической науки. Принцип относительности в неклассической науке. Понятие истины и рационализма в неклассической науке. Неклассический период развития науки и гуманитарные знания. Проблема истинности и рациональности в гуманитарных науках. Постнеклассический этап. Предмет постнеклассической науки. Основной метод постнеклассической науки. Роль человека в процессе развития мира с точки зрения синергетики. Истина и рациональность в постнеклассической науке.	1	1
Т.5.	Л.3.	Тема 5. Специфика объекта и предмета социально-гуманитарных наук. Отличие гуманитарных наук от естественных. Цель естественных наук – всеобщие законы. Цель гуманитарных дисциплин – индивидуальные события и законы, влияющие на них. Три особенности предмета гуманитарных дисциплин. Роль субъекта в гуманитарных науках.	1	1
© ГУЗ		Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр №1
		Стр. 12		



Номер темы	Номер лекции	Наименование темы Содержание лекции	Очная ФО Очно-заочная ФО	
			Объем	Семестр
1	2	3	4	5
Т.6.	Л.3.	Тема 6. Объяснение, понимание, интерпретация в социальных науках. Понятие ценности. Риккерт о мире действительности и царстве ценностей. Объективный характер ценностей. Объяснение – основная функция естественных наук. Необходимость понимания и интерпретации в гуманитарных дисциплинах. Вебер о неизбежности и необходимости наличия ценностей в науке. Роль ценностей в выборе предмета научного исследования.	1	1
Т.7.	Л.4.	Тема 7. Понятие техники. Философия о сущности, смысле и роли техники в жизни общества Объект и предмет философии техники. Сущность техники. Деятельностный подход к определению техники. Смысл и роль техники в жизни общества. Мартин Хайдеггер и Карл Ясперс о сущности техники.	1	1



Номер темы	Номер лекции	Наименование темы Содержание лекции	Очная ФО Очно-заочная ФО	
			Объем	Семестр
1	2	3	4	5
Т.8.	Л.4.	Тема 8. История отношений науки и техники. Модели отношений науки и техники: Линейная модель: техника – объект простого приложения науки Параллельная модель: Процессы развития науки и техники автономны и независимы друг от друга, но скоординированы, Эволюционная модель: существуют три взаимосвязанные, но самостоятельные сферы: наука, техника, производство. Процесс развития в каждой из них происходит по эволюционной схеме Техноцентрическая модель: научное исследование развивается, ориентируясь на разработку технических аппаратов и инструментов, а наука представляет собой ряд попыток исследовать и систематизировать способ их функционирования. Поэтапная модель: до конца XIX века не было регулярного применения научных знаний в технической практике. В течение XIX века формируется научная техника в результате трансформации техники наукой и технизации науки.	1	1
		Общий лекционный объем дисциплины	8	1

Таблица 2.3 – Практические (или семинарские) занятия, их содержание и объем в часах

Номер темы	Номер занятия	Содержание занятий	Очная ФО Очно-заочная ФО	
			Объем	Семестр



	1	2	3	4
T1	ПР1	Предмет философии науки. Основные этапы развития философии науки.	2	1
T2	ПР2	Многообразие форм знания. Генезис науки. Преднаука и наука в собственном смысле.	2	1
T 3	ПР3	Структура научного познания. Методология научного исследования	2	1
T 4	ПР4	Этапы становления науки. Проблема истинности и рациональности в гуманитарных науках.	2	1
T 5	ПР5	Специфика объекта и предмета социально-гуманитарных наук.	2	1
T 6	ПР6	Объяснение, понимание, интерпретация в социальных науках.	2	1
T 7	ПР7	Понятие техники. Философия о сущности, смысле и роли техники в жизни общества.	2	1
T8	ПР8	История отношений науки и техники.	2	1
		Всего часов по дисциплине	16	1

2.3 Распределение самостоятельной работы студентов

Распределение самостоятельной работы студентов ОФО и ЗФО представлено в виде таблиц 2.4, 2.5.

СРС по дисциплине «Методология науки» выполнение реферата, подготовку к текущему контролю и к промежуточной аттестации (экзамен).

Таблица 2.4 – График недельной загрузки СРС студента ОФО

№ недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Итого
Подготовка к лекциям	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
Подготовка к практическим занятиям			1	1		1		1	1		1	1		1	1	1	1	1		12
Работа над индивидуальными заданиями (реферат)			1	1	1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		12
Подготовка				1			1			1			1	1	1	1	1			8



к текущему контролю																			
Подготовка к промежуточной аттестации (экзамен)						1						1	1	1	1	1			6
Итого	1	1	3	4	2	3	3	3	3	2	3	3	5	5	4	5	3	1	57

2.4. Распределение интерактивных видов занятий.

Очная форма обучения.

Объем интерактивных занятий по учебному плану – 8 часов.

Таблица 2.6 – Распределение интерактивных занятий студента ОФО

№ недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Всего
Лекции	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практические занятия	0	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,5	1	1	0,5	1	0,5	0	0,5	1	8
Всего	0	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,5	1	1	0,5	1	0,5	0	0,5	1	8

Характеристика интерактивных видов занятий

Интерактивные методы на лекциях:

Мини-лекция, Презентация с обсуждением, Обратная связь, Лекция с заранее запланированными ошибками.

Интерактивные методы на практических занятиях:

Работа в малых группах, коллективный (многостороннее взаимодействие в форме группового общения, в котором принимает участие каждый студент на практическом занятии); коллективно-групповой (работа малых групп соединяется с работой всех присутствующих на семинарском занятии).

Интерактивные методы в самостоятельной работе:

Метод проектов, Метод обучения в парах (спарринг-партнерство).

3. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 3.1 – Перечень вопросов и задач для видов контроля

Наименование темы		Перечень вопросов и задач			Формируемые
© ГУЗ	Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр №1	Стр. 16	



		индикаторы компетенции
Тема 1. Основные этапы развития философии науки.	Перечень тестовых заданий: 1 – 4.	УК-1.1; УК-1.2
Тема 3. Структура научного познания. Методология научного исследования.	Чем отличается действительный объект от эмпирического объекта? Что такое эмпирический факт? Что такое идеализация?	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Тема 5. Специфика объекта и предмета социально-гуманитарных наук.	Каков предмет социально-гуманитарных наук? Каково участие субъекта в социально-гуманитарном познании?	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Тема 7. Понятие техники. Философия о сущности, смысле и роли техники в жизни общества.	В чем заключается деятельностный подход к пониманию техники? В чем К.Маркс видит роль техники в жизни общества? Каков взгляд М.Хайдеггера на сущность техники?	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Тема 8. История отношений науки и техники.	Что является первичным: наука или техника? Какие модели отношений науки и техники вы знаете?	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Текущий контроль (проводится на всех видах занятий и при проверке конспектов лекций в письменной форме)	Тестовый опрос в зависимости от темы занятий.	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Подготовка к итоговой аттестации (проводится в виде экзамена в 1-м семестре по индивидуальным заданиям)	Проведение контрольного опроса по заданиям для самостоятельной работы.	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3



Таблица 3.2 - Методические указания, используемые при изучении дисциплины

1	Овчаров А.О. Методология научного исследования: Учебник/Овчаров А. О., Овчарова Т. Н. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=544777	ЭБС
2	Пивоев В.М. Философия и методология науки : учебное пособие / В.М. Пивоев. - 2-е изд. - М. : Директ-Медиа, 2014. - 321 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210652	ЭБС
3	Болдырев Б.П. Философия. Учебное пособие. М. ГУЗ, 2013	300

3.1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Самостоятельная работа студентов (СРС) позволяет предметно выработать аналитические навыки, обеспечить понимание теории и практики, более осознанно относиться к уровню своей профессиональной подготовки. СРС способствует развитию их мыслительной деятельности, обеспечивает усвоение определенного учебного материала и предоставляет необходимую подготовку для решения конкретных практических задач, входящих в их будущие профессиональные обязанности. СРС направлена на обеспечение индивидуализации при изучении курса, на развитие способностей и возможностей, на персонификацию контроля за качеством обучения.

При подготовке к практическим занятиям, руководствуясь планом и списком рекомендуемой литературы, необходимо изучить тему так, чтобы по каждому из предложенных вопросов студент мог дать развернутый, обстоятельный ответ.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов включает:

- Работа над конспектом лекции
- Подготовка к практическому занятию
- Подготовка к практическому занятию с ИАМ
- Доработка конспекта лекции с применением учебника, методической литературы, дополнительной литературы
- Подбор, изучение, анализ и конспектирование рекомендованной литературы
- Самостоятельное изучение отдельных тем, параграфов
- Подготовка к экзамену

Освоение обучающимся учебной дисциплины «Философия и методология науки» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения учебной дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться настоящей рабочей программы учебной дисциплины. Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.



Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Алгоритм деятельности преподавателя и студентов

Этапы деятельности	Содержание деятельности	
	Преподаватель	Студент
Подготовка: определение темы, цели и задач задания	Мотивирует, помогает студенту в постановке коммуникативных задач	Определяет и обсуждает с преподавателем актуальность проблемы; выдвигает совместно с преподавателем гипотезу исследования
Планирование: – определение источников, способов сбора, анализа информации, способов представления результатов; – установление критериев оценки результата и процесса	Корректирует в случае необходимости деятельность студента, предлагает идеи, высказывает предположения	Формулирует задачи и разрабатывает план действий; обсуждает с преподавателем методы исследования
Сбор информации: наблюдение, работа с справочной литературой, нормативно-правовой, учебной, научной и др.	Наблюдает за деятельностью студента, косвенно руководит его исследовательской деятельностью	Собирает и систематизирует информацию по теме
Анализ информации, формулирование выводов	Корректирует деятельность студента, наблюдает, советует	Анализирует собранную информацию
Оформление работы, подготовка к представлению результатов	Консультирует в оформлении реферата и презентации	Оформляет конечные результаты
Представление задания	Оценивает результаты, процесс исследования по заранее установленным критериям	Представляет результаты исследования по заданию в форме устного представления презентации
Подведение итогов, рефлексия и оценка	Оценивает усилия, использованные и неиспользованные возможности, творческий подход студента.	Участствует в коллективном обсуждении, определяет возможности для продолжения исследования

Методические рекомендации при работе над конспектом лекций

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к практическим занятиям



Планы практических занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном.

Подготовка к практическом занятию включает 2 этапа:

1й – организационный;

2й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные



положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

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 схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к практическим занятиям преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме занятия, тщательно продумать свое устное выступление.

На занятии каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент



может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д.

Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель, подводит итоги занятий. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

Самостоятельная работа способствует сознательному усвоению, углублению и расширению теоретических знаний; формируются необходимые профессиональные умения и навыки и совершенствуются имеющиеся; происходит более глубокое осмысление методов научного познания конкретной науки, овладение необходимыми умениями творческого познания.

Основными формами самостоятельной работы являются:

- конспектирование лекций и прочитанного источника;
- проработка материалов прослушанной лекции;
- самостоятельное изучение программных вопросов, указанных преподавателем на лекциях и выполнение домашних заданий;
- формулирование тезисов;
- составление аннотаций и написание рецензий;
- обзор и обобщение литературы по интересующему вопросу;
- изучение научной литературы;
- подготовка к семинарским занятиям, зачетам и экзаменам;
- подготовка и защита реферата, электронных презентаций.

Рекомендации по оцениванию устных ответов студентов на семинарских занятиях и выполнении практических заданий.

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы в начале каждого практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);



- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Оценка «5» ставится, если студент:

- 1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Методические рекомендации по подготовке научных сообщений

Научное сообщение – творческая исследовательская работа, основанная, прежде всего, на изучении значительного количества научной и иной литературы по теме исследования. Другие методы исследования могут, конечно, применяться (и это должно поощряться), но достаточным является работа с литературными источниками и собственные размышления, связанные с темой.

Цель написания научного сообщения – привитие студенту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

При написании необходимо:



- изучить теоретическую литературу по предмету исследования;
- в развернутом виде представить историю и теорию вопроса;
- осветить основные положения темы сообщения;
- указать разные точки зрения на предмет исследования;
- обозначить свое видение проблемы изучения;
- сделать выводы по теме исследования;
- обозначить перспективу изучения проблемы;
- указать литературу по теме исследования;
- приложить глоссарий.

Подготовка сообщения подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение.

Работа должна быть графически и методически грамотно оформлена. При написании необходимо: а) отобрать учебную и научную литературу по вопросу исследования; б) составить план, в котором следует отразить: *введение*, в котором ставится цель и задачи исследования; *историю и теорию вопроса* (которая может являться составной частью введения или представлять самостоятельную главу); *основную часть работы*; *заключение*, в котором подводятся итоги исследования, а также освещается перспектива дальнейшего изучения проблемы, темы, вопроса; *список литературы, Интернет-ресурсы, глоссарий; приложение* (таблицы, карты и др.) в) при описательном характере темы исследования необходимо осветить точки зрения на проблему ученых, выделить распространенный взгляд на существо проблемы, представить свою точку зрения.

Подготовка презентации по теме научного сообщения

Практические советы для создания эффективной структуры кадра и удобного восприятия при оформлении результатов работы в виде презентации:

- объекты, которые несут сравнительно самостоятельную, отличную от других информацию, следует графически разделить;
- объекты можно объединить, пользуясь единой формой, цветом, размером или заключением в рамку;
- при компоновке отдельных кадров необходимо следить, чтобы объекты располагались по всему полю кадра;
- главное содержание и компоненты кадра, расположенные в местах плохого восприятия, выделять эффективными способами: контрастный цвет; черная или цветная рамка; контрастный цвет, заключенный в черную рамку; увеличение размера объекта; не следует применять в кадре большое количество цветов, чтобы не создавать пестроты, которая утомляет зрение. Наименьшее утомление глаз вызывают желтый, желто-зеленый, зеленый и светлые ахроматические цвета. Если кадр рассматривается с близкого расстояния, цвета могут быть не очень насыщенными с примесью серого, а если кадр изучают с большого расстояния в пределах учебного кабинета, то необходимы яркие насыщенные тона; система окраски должна четко разграничивать отдельные части кадра.



Шкала оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ	Изложенный, раскрытый ответ	Законченный, полный ответ	Образцовый, примерный, достойный подражания ответ
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
Оформление	Не использованы технологии Power Point. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии Power Point частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии Power Point. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (Power Point). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Нет ответов на вопросы	Только ответы на	Ответы на вопросы	Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы



Дескрипторы	Минимальный ответ	Изложенный, раскрытый ответ	Законченный, полный ответ	Образцовый, примерный, достойный подражания ответ
	элементарные вопросы	полные и/или частично полные	полные с приведением примеров и/или пояснений	
Итоговая оценка				

Дескрипторы для поэтапного оценивания сообщения

Уровень 5 – детерминирующая идея отражает глубокое понимание, содержание работы соответствует теме; работа оформлена с высоким качеством, оригинально.

Уровень 4 – основная идея содержательна; работа оформлена хорошо, традиционно.

Уровень 3 – идея ясна, но, возможно, шаблонна; работа оформлена некачественно, имеются методические и технические ошибки.

Уровень 2 – основная идея очевидна, но слишком проста или неоригинальна (вторична), методические и технические ошибки значительны.

Уровень 1 – основная идея поверхностна или заимствована; работа не обладает информационно-образовательными достоинствами.

Уровень 0 – основная идея отсутствует или о ней можно только догадываться.

Критерии и показатели при оценивании сообщения

Критерии	Показатели
Новизна реферированного текста	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие плана теме сообщения; - соответствие содержания теме и плану сообщения; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и



Критерии	Показатели
	структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
Обоснованность выбора источников	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
Соблюдение требований к оформлению	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
Грамотность	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

Текущий и итоговый контроль успеваемости по дисциплине
Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для
оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной
дисциплины

3.2. Задания на самостоятельную работу.

Задания на самостоятельную работу по теме 3.

Цель: Изучить структуру эмпирического уровня научного знания.

Содержание:

1. Решение задач, тестов, ответы на контрольные вопросы.
2. Проработка конспектов лекций, обязательной и дополнительной литературы с составлением конспекта
3. Подготовка презентации в MS Power Point
4. Изучение материалов лекций, подготовка к семинарам
5. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы, подготовка письменного сообщения по вопросу: «Проблема соотношения эмпирического и теоретического уровня знания».

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Ориентировочный объем сообщения: не менее пяти страниц.

Задания: 7, 8.



Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: обязательные:1,2,; дополнительные: 3, 4.

Задания на самостоятельную работу по теме 9.

Цель: изучить понятия: ученый, инженер, технолог, ремесленник

Содержание:

- 1.Решение тестов, ответы на контрольные вопросы.
- 2.Проработка обязательной и дополнительной литературы с составлением конспекта
- 3.Подготовка презентации в MS Power Point
- 4.Изучение материалов лекций, подготовка к семинарам
5. Конспектирование, изучение рекомендуемой литературы, подготовка письменного сообщения по вопросу: «Современное состояние технических и естественных наук».

Срок выполнения: к экзаменационной сессии.

Ориентировочный объем сообщения: не менее пяти страниц.

Задания: 23, 31.

Отчетность: конспект лекций.

Метод оценки: пятибалльная.

Источники: обязательные:1,2; дополнительные: 3, 4.

3.3 Оценка самостоятельной работы студентов магистратуры(СРС)

Контроль самостоятельной работы (КСР) – вид контактной внеаудиторной работы обучающихся по образовательной программе. КСР осуществляется преподавателем по результатам отчетов студентов. Оценка КСР выставляется по пятибалльной системе в отдельную ведомость и учитывается при аттестации студентов по дисциплине в период зачетно-экзаменационной сессии.

3.4 Задания для самостоятельной работы

Проверяемые компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1.2 Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности



ОПК-1 Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	ОПК-1.1 Знает основы гносеологии и научной деятельности (включая классификацию и характеристику научных методов), имеет представление об уровнях организации материи, пространства и времени ОПК-1.2 Умеет определять проблемы, формулировать цель и задачи, выбирать научные методы для изучения экологических и природно-технических систем ОПК – 1.3 Владеет методологией научного познания и философского осмысления окружающего мира
---	--

1. Миф, преднаука, наука.
2. Сущностные черты классической науки.
3. Неклассическая наука и ее особенности.
4. Постнеклассическая наука.
5. Научная теория и ее структура.
6. Методы теоретического познания.
7. Сущность и структура эмпирического уровня познания.
8. Методы эмпирического познания.
9. Проблема соотношения эмпирического и теоретического уровней знания.
10. Неопозитивистская модель научного знания.
11. Научное объяснение. Его общая структура и виды.
12. Философия и наука. Проблемы взаимодействия
13. Естественно-научный и гуманитарный типы научной рациональности.
14. Инженерное проектирование, его сущность и функции.
15. Проблема обусловленности научного знания.
16. Теория познания И. Канта.
17. Проблема соотношения понимания и объяснения в творчестве Х.-Г. Гадамера.
18. Чувственные и рациональные формы познания. Их взаимодействие.
19. Критерии научности познания.
20. Античный полис и условия становления прообраза классической науки в Древней Греции.
21. Х.-Г. Гадамер об особенностях методов познания гуманитарных наук.
22. История формирования технических наук.
23. Естественно-технические науки: сходство, различия, взаимодействие.
24. Мартин Хайдеггер о сущности техники.
25. Карл Ясперс о сущности техники.
26. Деятельностный подход к определению техники.
27. И. Кант о границах научного познания.
28. Понятия закона и категории в философии и науке.
29. Теоретические схемы в естественных и технических науках.
30. Теоретический и эмпирический уровни в технических науках.
31. Инженер, ремесленник, ученый.
32. Сущность научного эксперимента, и его связь с техническим творчеством.



33. Экологические проблемы техники.

Критерии и шкала оценивания опроса

- оценка **«отлично»** выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по теме, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа;

- оценка **«хорошо»** - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.

- оценка **«удовлетворительно»** дан неполный ответ на поставленный вопрос, не показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ структурирован не четко, нелогичен. Допущены неточности или значительные ошибки.

- оценка **«неудовлетворительно»** - ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента

или

Ответ на вопрос полностью отсутствует

или

Отказ от ответа

3.5 Тесты

Целью тестирования является закрепление, углубление и систематизация знаний студентов, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы; проведение тестирования позволяет ускорить контроль за усвоением знаний и объективизировать процедуру оценки знаний студента.

Проверяемые компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора компетенции
--------------------------------	---



УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1.2 Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
ОПК-1 Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	ОПК-1.1 Знает основы гносеологии и научной деятельности (включая классификацию и характеристику научных методов), имеет представление об уровнях организации материи, пространства и времени ОПК-1.2 Умеет определять проблемы, формулировать цель и задачи, выбирать научные методы для изучения экологических и природно-технических систем ОПК – 1.3 Владеет методологией научного познания и философского осмысления окружающего мира

1. Какая из наук пользовалась методом вывода знаний из общих понятий:
 - а) преднаука
 - б) античная наука
 - в) средневековая наука.
2. Какое из познавательных отношений характеризует неклассическую науку:
 - а) $O - S$
 - б) $O/S/P - S$
 - в) $O/S - S$
3. Какой этап развития науки характеризуется признанием множественности истин:
 - а) классический
 - б) неклассический
 - в) постнеклассический
4. Предметом синергетики являются:
 - а) мир микрочастиц
 - б) саморазвивающиеся системные объекты
 - в) объекты механики
5. Какая из форм познания не относится к рациональному уровню:
 - а) понятие
 - б) суждение
 - в) представление
 - г) умозаключение
6. Кто был автором феноменологического метода познания:
 - а) Хайдеггер



- б) Гуссерль
- в) Мах
- г) Гадамер

7. Теоретическое познание имеет дело:

- а) с конструкциями разума
- б) с предметами реального мира
- в) с комплексами ощущений.

8. Кто из мыслителей говорил о понимании как о «сближении горизонтов» комментатора и комментируемого:

- а) Хайдеггер
- б) Гадамер
- в) Ясперс
- г) Вебер

9. К эмпирическому уровню научных знаний относятся:

- а) чувственные данные
- б) чувственные данные, прошедшие мыслительную обработку
- в) идеализации.

10. Субъектом научного познания является:

- а) индивид
- б) Общество
- в) Индивид и общество

11. Какие методы, по Гадамеру, используются как основные в гуманитарных науках:

- а) чувство такта
- б) аналогия
- в) дедукция
- г) воображение
- д) память

12. Истина это:

- а) очевидное знание
- б) знание тождественное предмету познания
- в) доказанное знание.

13. Инженер отличается от ученого тем, что он:

- а) занимается применением достижений естественных наук в технике
- б) имеет дело с эмпирическим уровнем познания
- в) является и исследователем, и изобретателем.



14. Какой метод не является эмпирическим:

- а) наблюдение
- б) сравнение
- в) формализация
- г) абстрагирование

15. Теория познания И.Канта называется:

- а) скептицизм
- б) солипсизм
- в) агностицизм.

16. Что в науках считается идеализацией:

- а) оценка людей и предметов как совершенных
- б) доведение интенсивности реальных свойств предмета до логического предела
- в) всеобщие законы
- г) мысленные эксперименты

17. Целью научного эксперимента не является:

- а) проверка истинности теорий
- б) исследование природных процессов в чистом виде
- в) исследование природных процессов в различных условиях
- в) открытие всеобщих законов

18. В чем заключается ограниченность эмпирического познания:

- а) его предмет ограничен миром явлений
- б) оно не гарантирует истину
- в) оно говорит лишь о том, что доступно органам чувств.

19. Чем философия отличается от позитивных наук:

- а) предельностью обобщений
- б) характером проблем
- в) абстрактностью мышления
- г) предметом познания.

20. Ощущение это:

- а) отражение в голове человека отдельных свойств или признаков предмета
- б) состояние органов чувств, вызванное внешним раздражителем
- в) эмоциональное состояние человека.

21. Понятие это:

- а) Отражение в голове человека одного, но существенного признака предмета.



- б) Отражение в голове человека отношения между существенными признаками предмета. Отношения, не воспринимаемого органами чувств.
в) Чувственный образ предмета.

22. Принципы какой науки использовал Лоренц в объяснении результатов опыта Майкельсона-Морли:

- а) классической
б) неклассической
в) постнеклассической.

23. Кто автор парадигмальной концепции науки:

- а) Т.Кун
б) Р.Карнап
в) К.Поппер

24. Что, с точки зрения неопозитивизма, является фактором установления истины:

- а) конвенция
б) верификация
в) практика

25. Какие факторы, с точки зрения Специальной теории относительности, влияют на скорость света:

- а) скорость движения источника света
б) плотность среды
в) сопротивление эфира.

Критерии и шкала оценки тестовых заданий

Критерии оценивания: Уровень овладения компетенциями в т.ч. - Полнота знаний теоретического контролируемого материала. - Количество правильных ответов.	Кол. правильных ответов, обеспечивающих получение:			
	Зачета	Оценки за экзамен или дифференцированный зачет		
		удовлетворительно	хорошо	отлично
Оцениваемый показатель	От 55% и выше правильных ответов	55% и более правильных ответов	70% и более правильных ответов	85% и более правильных ответов



Количество тестовых заданий:				
15	8	От 8 до 11	От 11 до 13	13 и более
20	11	От 11 до 14	От 14 до 17	17 и более
25	13	От 13 до 18	От 18 до 21	21 и более
26	14	От 14 до 18	От 18 до 22	22 и более
30	16	От 16 до 21	От 21 до 26	26 и более
40	22	От 22 до 28	От 28 до 34	34 и более

3.6 Задания для подготовки к занятиям семинарского типа

Занятия семинарского типа для студентов очной формы обучения

Тема 1. Предмет философии науки. Основные этапы развития философии науки. Цель и задачи: понять специфику философии науки в ее отличии от самой науки. Изучить философские проблемы науки и способы их решения на каждом этапе развития философии науки.

Вопросы для обсуждения:

1. Объект и предмет философии науки в отличие от объекта и предмета науки.
2. Философия И.Канта и ее роль в становлении философии науки.
3. Основные философские проблемы в современной науке.

Задания: 12, 16.

Источники: обязательные: 1, 2.; дополнительные: 4.

Тема 2. Многообразие форм знания. Генезис науки. Преднаука и наука в собственном смысле.

Задание для самостоятельной работы:

Цель и задачи: Изучить существующие формы знания. Понять истоки современной науки.

Вопросы для обсуждения:

1. Специфические черты научных и ненаучных форм знания.
2. Основные признаки преднауки.
3. Основные признаки и принципы современной науки.

Задания:

Источники: обязательные 1, 2; дополнительные: 6.

Тема 3. Структура научного познания. Методология научного исследования.

Цель и задачи: Усвоить методы эмпирического и теоретического познания. Понять роль идеализаций в теоретическом познании.

Вопросы для обсуждения.

1. Эмпирический уровень познания и его методы.
2. Теоретический уровень познания и его структура.
3. Идеализация – основной метод теоретического познания.



Задание для самостоятельной работы: «Эмпирический уровень познания и его методы».

Источники: Обязательные: 1, 2; дополнительные: 3, 4.

Тема 4. Этапы становления науки. Проблема истинности и рациональности в гуманитарных науках.

Цель и задачи: Знать существующие типы науки. Усвоить понятия истинности и рациональности в разных типах научного знания.

Вопросы для обсуждения:

1. Доклассические типы наук.
2. Основные черты и принципы классической науки.
3. Проблемы истинности и рациональности на неклассическом и постнеклассическом этапе развития науки.

Задания: 2, 3, 4.

Источники: обязательные: 1, 2; дополнительные: 3, 4, 6.

Тема 5. Специфика объекта и предмета социально-гуманитарных наук.

Цель и задачи: Усвоить отличительные черты объекта и предмета гуманитарных наук.

Вопросы для обсуждения:

1. Особенности объекта гуманитарных наук.
2. Особенности предмета гуманитарных наук.
3. Методы гуманитарных наук.

Задания: 13, 21.

Источники: обязательные 1, 2; дополнительные: 5.

Тема 6. Объяснение, понимание, интерпретация в социальных науках.

Цель и задачи: Уяснить смысл терминов: объяснение, понимание, интерпретация. Понять необходимость их сочетания в гуманитарных исследованиях.

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие ценности. Риккерт и Вебер о роли ценностей в познании.
2. Риккерт о различии между миром действительности и «царством» ценностей.
3. Необходимость объяснения, понимания и интерпретации при изучении мира ценностей.

Задания для самостоятельной работы:

Источники: Обязательные: 1, 2; дополнительные: 4.

Тема 7. Понятие техники. Философия о сущности, смысле и роли техники в жизни общества.

Цель и задачи: Уяснить понятие техники. Определить ее роль в жизни общества.

Вопросы для обсуждения:

1. Объект и предмет философии техники.
2. Деятельностный подход к пониманию техники.
3. Сущность техники.



Задания: 23, 26.

Источники: обязательные: 1, 2; дополнительные: 3, 4.

Тема 8. История отношений науки и техники.

Цель и задачи: Понимание роли науки в развитии техники..

Вопросы для обсуждения:

1. Вопрос о прикладном характере технической науки.
2. Эмпирический и теоретический уровни технической науки.
3. Современные модели отношений науки и техники.

Задания для самостоятельной работы: Соотношение естественных и технических наук. Понятия: ученый, инженер, технолог, ремесленник

Задания: 29, 32.

Источники: обязательные: 1, 2; дополнительные: 3, 4.

3.8 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущей, рубежной и итоговой (промежуточной) аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке студентов и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (задачи, тесты);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением студентами каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной и рубежной аттестации по дисциплине.

Рубежная аттестация обучающихся проводится преподавателем в целях подведения промежуточных итогов текущей успеваемости студентов, анализа состояния учебной работы, выявления неуспевающих, ликвидации задолженностей.

К рубежному контролю относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:



▪ по результатам проведения рубежного контроля уровня усвоения знаний (с помощью задач, тестов);

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) в форме экзамена.

Экзамен проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения экзамена определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Все виды текущего и рубежного контроля осуществляются на практических занятиях.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения студентами знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и итогового контроля по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
Реферат (доклад)	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также	Темы рефератов (докладов)



	собственные взгляды на нее. Доклад - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-исследовательской или научной темы. Тематика рефератов (докладов) выдается на занятии, выбор темы осуществляется студентом самостоятельно. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. Результаты озвучиваются на семинарском занятии, регламент – 7 мин. на выступление. В оценивании результатов наравне с преподавателем принимают участие студенты группы.	
Разноуровневые задачи и задания	Выполняются на практических занятиях по темам. а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей.	Комплект типовых задач
Устный опрос	Устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или семинарского занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего семинарского занятия по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем студент может отвечать с места либо у доски.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
Тест	Проводится семинарских занятиях.	Фонд



	Позволяет оценить уровень знаний студентами теоретического материала по дисциплине. Осуществляется на бумажных или электронных носителях по вариантам. Количество вопросов в каждом варианте определяется преподавателем. Отведенное время на подготовку определяет преподаватель.	тестовых заданий
Зачет Экзамен	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций студента. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями. Аудиторное время, отведенное студенту, на подготовку - 60 мин.	Комплект вопросов к зачету и экзамену

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине философия и методология науки включает:

- перечень компетенций, планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы и этапы их формирования;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции(ий).

Фонд оценочных средств по дисциплине «Философия и методология науки» представлен в приложении 1.



5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Мокий, М.С. Методология научных исследований. учебник для магистратуры / **Гриф** М.С. Мокий, А.Л. Никифоров, В.С. Мокий.-М., 2015.-255с.
2. Багдасарьян, Н.Г. История, философия и методология науки и техники : учебник для магистров. **Гриф**/ Н.Г. Багдасарьян, и др.; под общ. ред. Н.Г. Багдасарьян. -М.: ЮРАЙТ, 2015. -383 с.

Дополнительная литература:

1. Лебедев, С.А. Философия науки : учеб. пособие для магистров. **Гриф** / С.А. Лебедев. -2-е изд., перераб. и доп.. -М.: ЮРАЙТ, 2014. -296 с
2. Кузьменко, Г. Н. Философия и методология науки : учебник для магистратуры / Г. Н. Кузьменко, Г. П. Отюцкий. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 450 с. — (Магистр). — ISBN 978-5-9916-3604-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/426254>
3. Философия и методология науки : учебное пособие для вузов / В. И. Купцов [и др.] ; под научной редакцией В. И. Купцова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 394 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05730-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454440>

6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1 – Описание информационных ресурсов необходимых для освоения дисциплины

№	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов представленных на сайте
2.	URL: http://www.garant.ru	справочная правовая система ГАРАНТ (интернет-версия).
3.	http://www.consultant.ru/document	Консультант Плюс. URL:
4.	ZNANIUM.com, Лань, IPRbooks.	Электронно-библиотечные системы (ЭБС). Коллекция электронных версий изданий (книг, журналов, статей и пр.), сгруппированных по тематическим и целевым признакам.



7. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО).

На практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные с помощью программного приложения Microsoft Power Point, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные технологии:

- сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;
- обработка текстовой, графической и эмпирической информации;
- подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование электронной почты преподавателей и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем.

Информационные справочные системы

В ходе реализации целей и задач по дисциплине обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем, электронных библиотек и архивов.

Информационно-справочные и информационно-правовые системы: информационно-справочные и поисковые системы Yandex, Google.

Профессиональные базы данных: Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», Справочно-правовая система «Гарант»

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

№	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов представленных на сайте
1	https://e.lanbook.com/	Электронно- библиотечная система «Издательство Лань»
2	http://znanium.com/	Электронно- библиотечная система ZNANIUM.COM
3	https://www.biblio-online.ru/	Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ»
4	http://www.iprbookshop.ru/	Электронно-библиотечная система IPR BOOKS
5	https://guz.bibliotech.ru	Электронно-библиотечная система ГУЗ



8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Философия и методология науки» используются:

Аудитория 91 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа:

Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Мультимедийный проектор. Ноутбук ASUS X553M. Microsoft Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО).

Аудитории - помещения для самостоятельной работы обучающихся, имеется подключение к сети «Интернет» и доступ в электронную информационно-образовательную среду:

Аудитория 10-1 (Читальный зал). Рабочие места студентов. Компьютеры 12 шт. Microsoft Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО). Доступна вся учебная и методическая литература, включая доступ к ЭБС.

Аудитория 58. Ноутбук ASUS K501UX – 1 шт., Принтер HP Color LaserJet Professional CP5225 – 1 шт. Доска интерактивная SBM680 – 1 шт., Многофункциональный тестер окружающей среды

Монитор BenQ GL2460 – 10 шт., Системный блок – 10 шт. Microsoft Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО), ПО «ЭкологМастер»: Модуль «Экологические платежи предприятия», Модуль «2тп (Воздух)», Модуль «2тп (Отходы)», Модуль «2тп (Водхоз)», Учебные версии УПРЗА «Эколог», MapInfo (учебная версия).

СОЭКС экотестер

Схема «Круговорот азота в природе»

Карта «Карта океанов»

Схема «Круговорот фосфора в природе»

Лодка надувная ПВХ STEL 1/280 2,8м. (натяжной пол)

Жилет спасательный Северное море, ГОСТ (морской) взрослый

Анемометр (измерение скорости потока воздуха)

АРГУС - Люксметр

Урна / Емкость для сбора батареек

Экран настенный, потолочный Lumien Eco Picture – 1 шт.

Проектор Projector PJD5155 – 1 шт.



9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.