

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 29.08.2022 11:22:42  
Университетская программа: ИМ  
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Майкопский государственный технологический университет»**

**Факультет экономики и управления**

**Кафедра Философии, социологии и педагогики**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
\_\_\_\_\_ Л.И. Задорожная  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине

**Б1.О.02 Философские проблемы науки и техники в области экологии**

по направлению подготовки  
по профилю подготовки (специализации)  
квалификация (степень) выпускника  
форма обучения  
год начала подготовки

35.04.09 Ландшафтная архитектура  
Магистр  
Очная, Заочная,  
2022

Майкоп



Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 35.04.09 Ландшафтная архитектура

**Составитель рабочей программы:**

Доцент , доцент,

(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП

09.08.2022

(подпись)

Триль Юлия Николаевна

(Ф.И.О.)

**Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:**

Философии, социологии и педагогики

(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

15.08.2022

Подписано простой ЭП

15.08.2022

(подпись)

Сиюхова Аминет Магаметовна

(Ф.И.О.)

**Согласовано:**

Руководитель ОПОП

заведующий выпускающей

кафедрой

по направлению подготовки

(специальности)

23.08.2022

Подписано простой ЭП

23.08.2022

(подпись)

Трушева Наталья Алексеевна

(Ф.И.О.)



## 1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

**Целью** преподавания дисциплины «Философские проблемы науки и техники в области экологии» является изучение структуры, функций и динамики научного знания и познания, ознакомление с методологией науки и основными философскими проблемами науки и техники в области экологии. Дисциплина должна обеспечить формирование философского, мировоззренческого, общетеоретического фундамента подготовки будущих магистров в области технологических процессов производства, естественных наук и экологии; создать необходимую базу для успешного овладения последующими специальными дисциплинами учебного плана. Она должна способствовать развитию творческого мышления магистрантов, умению самостоятельно формулировать и решать задачи изучаемой специальности, способности применять знание основ философской теории научного познания, самостоятельно приумножать и углублять свои естественнонаучные знания. Эти цели достигаются на основе индивидуализации процесса обучения путём внедрения и эффективного использования достижений в области современных информационных технологий. В результате изучения дисциплины у обучающихся должны сформироваться знания, умения и навыки, позволяющие проводить самостоятельный анализ философских проблем науки и техники, возникающих в ходе естественнонаучного исследования.

### **Задачи дисциплины:**

- выявить теоретико-методологические основы научных исследований в области экологии, возможности использования их в практике и определить роль и значение науки в современных условиях развития общества;
- проанализировать философские проблемы соотношения науки и техники, технического прогресса и научного познания;
- рассмотреть философско-методологические аспекты техники и науки в области экологии;
- сформировать практические навыки и умения применения научных методов в ходе исследования и разработки программы и методики его проведения;
- содействовать гражданскому и духовно-нравственному воспитанию.

Дисциплина даёт общую мировоззренческую и методологическую основу для изучения базовых и специальных дисциплин. Изучая предмет «Философские проблемы науки и техники в области экологии», слушатели получают представление о роли науки в жизни общества и природы, о смысле и значении их профессиональной деятельности. Приобретенные в результате изучения дисциплины знания и навыки необходимы для успешной научно-исследовательской и практической работы в области экологии технологических процессов производства.



## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)**

Курс «Философские проблемы науки и техники в области экологии» входит в базовую часть ОП и связан со всеми общетехническими и социально-гуманитарными дисциплинами, изучаемыми в вузе, так как способствует овладению слушателями логикой и методологией научного познания. Изучение магистрантами данной дисциплины способствует овладению предметной, мировоззренческой и методологической спецификой естественных и технических наук; выявлению критериев научного знания, междисциплинарных связей в современной науке; пониманию философских проблем технических и научных знаний в области экологии.



### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности
ОПК-1.1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства
ОПК-1.2	Способен решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
УК-1.2	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
УК-1.3	Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
УК-1.4	Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
УК-1.5	Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи



#### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий			Итого часов	з.е.
			За	Пр	СРП		
Курс 1	Сем. 1	1	17	0.25	54.75	<b>72</b>	2

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий			Итого часов	з.е.	
			За	Пр	КРАТ			Контроль
Курс 1	Сем. 1	1	8	0.25	3.75	60	<b>72</b>	2



## 5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоёмкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Предмет и основные проблемы философии и методологии науки. Понятие науки	1-2			2				10		Блиц-опрос Обсуждение рефератов
1	Структура и методы научного познания.	3-6			4				10		Блиц-опрос Обсуждение рефератов
1	Генезис научного знания	7-10			4	0,25			14,75		Блиц-опрос Обсуждение рефератов
1	Основные направления в современной философии науки. Философские проблемы экологии. Экологическая этика и эстетика.	11-14			4				10		Блиц-опрос Обсуждение рефератов
1	Основные проблемы и направления в философии техники	15-17			3				10		Блиц-опрос Обсуждение рефератов
1	Промежуточная аттестация										Зачёт в устной форме
	<b>ИТОГО:</b>				<b>17</b>	<b>0.25</b>			<b>54.75</b>		

### 5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоёмкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Предмет и основные проблемы философии и методологии науки. Понятие науки			1				12	
1	Структура и методы научного познания.			2				12	
1	Генезис научного знания			2				12	
1	Основные направления в современной философии науки. Философские проблемы экологии. Экологическая этика и эстетика.			2				12	
1	Основные проблемы и направления в философии техники			1				12	
1	Промежуточная аттестация					0,25	3,75		
	<b>ИТОГО:</b>			<b>8</b>		<b>0.25</b>	<b>3.75</b>	<b>60</b>	

**5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Философские проблемы науки и техники в области экологии», образовательные технологии**

Учебным планом не предусмотрено

## 5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
1	Предмет и основные проблемы философии и методологии науки. Понятие науки	1.Предмет философии науки. Проблемная структура философии и основные проблемы философии науки: онтологические, гносеологические, этические. Значение (функции) философии науки. 2.Понятие науки. Проблема определения понятия «наука». Многообразие научного знания и философских концепций науки. Проблема классификации наук. 3.Наука как особого рода знание, как особый вид деятельности, как социальный институт. 4.Проблема демаркации: особенности научного знания, критерии научности. Паранаука. Субъект, объект, цель, средства, основные модели научной деятельности. 4.Императивы научного этоса.	2	1	
1	Структура и методы научного познания.	1.Научное знание как система. 2.Понятие научного метода. Эмпирический и теоретический уровни научного знания: основные методы исследования и формы научного знания. 3.Научный факт, гипотеза и теория.4. Идеалы и нормы научного исследования и их социокультурная размерность.5. Моделирование постановки и решения научной проблемы.	4	2	
1	Генезис научного знания	1. Предпосылки возникновения науки: религиозно-мифологические, материально-технические, социально-политические. Проблема «начала» науки: основные точки зрения, их обоснование. 2. Общая характеристика науки Древнего Востока. 3. Общая характеристика античной науки. Основополагающая роль философии. Первоначальное понимание сущности и методов теоретического познания («феории»). Античный научный идеал. Три исходные парадигмы построения научной теории: атомистика, пифагорейство, перипатетизм. Логика Аристотеля как первая в истории теория науки.4. Средневековая наука. Влияние религии на форму и содержание науки. Откровение, вера, догма, авторитет, текст и свободное исследование. Естественное и сверхъестественное. Мистический опыт. Схоластический метод: история и современность. 5. Общая характеристика науки Ренессанса. 6. Классическая научная рациональность. Рационализм и эмпиризм в теории науки. Априорное, эмпирическое, трансцендентальное, трансцендентное. Диалектический метод в немецкой классической философии. Возникновение позитивизма. Эволюционизм и его значение для теории науки. Марксизм о практической природе и социальной обусловленности научного знания. Наука и производство. Становление технических и гуманитарных наук, особенности методологии гуманитарного познания.7. «Неклассическая» научная рациональность. Кризис классической научной рациональности. Изменения в методологии гуманитарных наук в XX в. (структурализм, постструктурализм, постмодернизм). Основные концепции «неклассической научной рациональности».	4	2	
1	Основные направления в современной философии науки. Философские проблемы экологии. Экологическая этика и эстетика.	1.Эволюция философии науки в XX в. Программа «логического эмпиризма» и её кризис. «Критический рационализм и фальсификационизм Поппера. Теория научных революций Куна и дискуссии вокруг неё. Понятие «парадигмы» научного исследования. 2.Методология научно-исследовательских программ Лакатоса. 3.Структурализм и конструктивизм в современной теории науки. 4.Этические проблемы научного исследования. 5. Философские проблемы экологии.б. Экологическая этика. Экологическая эстетика и её роль в решении экологических проблем. Методологические проблемы моделирования экосистем и экологического проектирования.	4	2	
1	Основные проблемы и направления в философии техники	1.Анализ понятия «техника». Происхождение техники и антропогенез. 2.Основные исторические этапы развития техники. Наиболее перспективные направления	3	1	

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
		развития современной техники. 3.Специфика технического знания и технических наук. Методологические проблемы профессиональной деятельности. Теория решения изобретательских задач. 4.Основные направления в философии техники: антропологическое, праксеологическое, эвдемонистическое, креационистское, теологическое, гуманитарно-социологическое, неомарксистское, экзистенциальное и др.5. Современные тенденции и перспективы глобальных процессов и возможные пути решения глобальных проблем современности.			
	<b>ИТОГО:</b>		<b>17</b>	<b>8</b>	

### **Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах**

Учебным планом не предусмотрено

### **5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах**

Учебным планом не предусмотрено

### **5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)**

Учебным планом не предусмотрено

## 5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
1	Предмет и основные проблемы философии и методологии науки. Понятие науки	Подбор и анализ дополнительной учебной литературы. Написание реферата	1-2 неделя семестра	10	12	
1	Структура и методы научного познания.	Подбор и анализ дополнительной учебной литературы. Написание реферата	3-6 неделя семестра	10	12	
1	Генезис научного знания	Подбор и анализ дополнительной учебной литературы. Написание реферата	7-10 неделя семестра	15	12	
1	Основные направления в современной философии науки. Философские проблемы экологии. Экологическая этика и эстетика.	Подбор и анализ дополнительной учебной литературы. Написание реферата	11-14 неделя семестра	10	12	
1	Основные проблемы и направления в философии техники	Подбор и анализ дополнительной учебной литературы. Написание реферата	15-17 неделя семестра	10	12	
<b>ИТОГО:</b>				<b>55</b>	<b>60</b>	

## 5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 3 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность	Ноябрь-декабрь ФГБОУ ВО «МГТУ»	Императивы научного этоса	Групповая, семинар-беседа	Триль Ю.Н.	ОПК-1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; УК-1; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5;

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

### 6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
История и философия науки : учебное пособие / Безрукова А.А., Триль Ю.Н. ; Минобрнауки РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т. - Майкоп : МГТУ, 2016. - 132 с. - Библиогр.: с. 105-106 (46 назв.). - ISBN 978-5-88941-131-4	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024137&amp;DOK=04B6C1&amp;BASE=000001">http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024137&amp;DOK=04B6C1&amp;BASE=000001</a>
Учебно-методическое пособие по дисциплине "Философия науки и техники" / ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. философии, социологии и педагогики ; [сост.: Безрукова А.А., Триль Ю.Н.]. - Майкоп : МГТУ, 2015. - 52 с. - Библиогр.: с. 50 (5 назв.)	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024137&amp;DOK=04B6C1&amp;BASE=000001">http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024137&amp;DOK=04B6C1&amp;BASE=000001</a>

### 6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Островский, Э.В. История и философия науки : учебное пособие / Островский Э.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. - 323 с. - ЭБС Знаниум. - URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=337730">http://znanium.com/catalog/document?id=337730</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9558-0534-4. - ISBN 978-5-16-105645-5. - ISBN 978-5-16-012499-5	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+09FAF0">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+09FAF0</a>
Морозов, В.В. История и философия науки и техники : учебное пособие для адъюнктов и аспирантов / Морозов В.В. - Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2019. - 221 с. - ЭБС Знаниум. - URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=353757">http://znanium.com/catalog/document?id=353757</a> . - Режим доступа: по подписке	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0A0C56">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0A0C56</a>
Тяпин, И.Н. Философские проблемы технических наук : учебное пособие для магистрантов и аспирантов / Тяпин И.Н. - Москва : Логос, 2014. - 216 с. - ЭБС Знаниум. - URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=179050">http://znanium.com/catalog/document?id=179050</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-98704-665-4	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+09B963">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+09B963</a>
Горохов, В.Г. Технические науки: история и теория (история науки с философской точки зрения) : монография / Горохов В.Г. - Москва : Логос, 2012. - 512 с. - ЭБС Знаниум. - URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=164993">http://znanium.com/catalog/document?id=164993</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-98704-463-6	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+09B2FD">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+09B2FD</a>
Канке, В.А. Философия науки. Краткий энциклопедический словарь : справочная литература / Канке В.А. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 328 с. - ЭБС Знаниум. - URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=32877">http://znanium.com/catalog/document?id=32877</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-105559-5	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+097DD2">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+097DD2</a>
Осипов, Г.В. Глобальные модели развития человечества [Электронный ресурс]: учебное пос./ Г.В. Осипов, В.А. Лисичкин; под общ. ред. В.А. Садовниченко. - М.: Норма: ИНФРА-М, 2015. - 256 с. - ЭБС «Znanium.com»	<a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=488448">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=488448</a>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,



- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
<b>ОПК-1</b> Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности			
1	2		Математическое моделирование урбоэкосистем
1	1		Философские проблемы науки и техники в области экологии
3	4		Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре
2	2		Творческая практика
3	4		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-1.1</b> Способен анализировать современные проблемы науки и производства			
1	1		Философские проблемы науки и техники в области экологии
2	2		Творческая практика
3	4		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-1.2</b> Способен решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности			
1	2		Математическое моделирование урбоэкосистем
1	1		Философские проблемы науки и техники в области экологии
3	4		Методика научных исследований в ландшафтной архитектуре
2	2		Творческая практика
3	4		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
<b>УК-1</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий			
1	2		Математическое моделирование урбоэкосистем
1	1		Философские проблемы науки и техники в области экологии
2	2		Творческая практика
2	2		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3	3		Педагогическая практика
<b>УК-1.1</b> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи			
1	2		Математическое моделирование урбоэкосистем



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1		Философские проблемы науки и техники в области экологии
2	2		Творческая практика
2	2		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3	3		Педагогическая практика
<b>УК-1.2</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи			
1	2		Математическое моделирование урбоэкосистем
1	1		Философские проблемы науки и техники в области экологии
2	2		Творческая практика
2	2		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3	3		Педагогическая практика
<b>УК-1.3</b> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки			
1	2		Математическое моделирование урбоэкосистем
1	1		Философские проблемы науки и техники в области экологии
2	2		Творческая практика
2	2		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3	3		Педагогическая практика
<b>УК-1.4</b> Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности			
1	2		Математическое моделирование урбоэкосистем
1	1		Философские проблемы науки и техники в области экологии
2	2		Творческая практика
2	2		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3	3		Педагогическая практика
<b>УК-1.5</b> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи			
1	2		Математическое моделирование урбоэкосистем
1	1		Философские проблемы науки и техники в области экологии
2	2		Творческая практика
2	2		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3	3		Педагогическая практика

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-1: Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности					
ОПК-1.1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства					
<b>Знать:</b> Знать: - современные проблемы науки и производства в профессиональной сфере;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	доклады, устный опрос, рефераты, зачет
<b>Уметь:</b> Уметь: - ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> Владеть: - современными методами решения сложных задач.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности					
ОПК-1.2 Способен решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности					
<b>Знать:</b> Знать: - основные источники и методы поиска информации;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	доклады, устный опрос, рефераты, зачет
<b>Уметь:</b> Уметь: - собирать, отбирать и использовать необходимые данные и эффективно применять качественные и количественные методы их анализа;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> Владеть: - инструментами, методиками и технологиями научно-исследовательской и проектной работы в профессиональной деятельности.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий					
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи					
<b>Знать:</b> Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	доклады, устный опрос, рефераты, зачет
<b>Уметь:</b> Уметь: - аргументированно формировать собственное	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
суждение и оценку информации;					
<b>Владеть:</b> Владеть: - навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий					
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи					
<b>Знать:</b> Знать: - особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему;- логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	доклады, устный опрос, рефераты, зачет
<b>Уметь:</b> Уметь: - анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий					
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки					
<b>Знать:</b> Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	доклады, устный опрос, рефераты, зачет
<b>Уметь:</b> Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
оценку информации;					
<b>Владеть:</b> Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности					
<b>Знать:</b> Знать: - основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	доклады, устный опрос, рефераты, зачет
<b>Уметь:</b> Уметь: - критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> Владеть: - конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса задач научно-исследовательского и прикладного характера.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи					
<b>Знать:</b> Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	доклады, устный опрос, рефераты, зачет
<b>Уметь:</b> Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
оценку информации; <b>Владеть:</b> Владеть: - навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

### 7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### Темы рефератов для текущей аттестации

Философская и научная картина мира XX в. Проблема критерия истины в философии и науке. Специфика современных научных проблем в области экологии. Функции философии в научном познании. Наука как форма мировоззрения и отрасль знания. Наука как объект философского анализа. Этапы развития науки и типы рациональности. Специфика современного этапа развития науки. Специфика естественнонаучного знания. Специфика философского знания. Проблема взаимосвязи науки и техники. Философия и наука: концепции взаимодействия. Классификация наук и её значение. Философские методы в научном познании. Проблема бытия и материи в философии и науке. Проблема сознания в философии и науке. Проблема пространства и времени в философии и науке. Соотношение мнения, веры, понимания, интерпретации и знания. Рациональное и иррациональное в научном познании. Общенаучные и частные методы познания и исследования. Идеалы и нормы научного познания. Философские проблемы ландшафтной архитектуры. Наука и искусство: соотношение и взаимосвязь в истории. Экологическое сознание и экологическая культура. Экология человека и экология духа.

#### Примерный перечень вопросов к зачёту по дисциплине

##### «Философские проблемы науки и техники в области экологии»

[1. Предмет философии науки. Функции науки в обществе.](#)

2. Особенности научного познания.

3. Наука и культура.

4. Возникновение науки. Наука в древности.

5. Особенности античной науки. «Аристотелевская наука».

6. Научные знания в средневековье и эпоху Возрождения.

7. Особенности классической науки Нового времени. «Галилеевская наука».

8. Философия науки Канта. Априоризм Канта и неклассическая наука (неевклидовы геометрии, релятивистская и квантовая физика).

9. Наука и философия науки в 19 веке. Неокантианство. Марксизм. Позитивизм.

10. Аналитическая философия о проблемах научного познания. Неопозитивизм.



11. Проблемы рациональности и объективности в философии 20 века (феноменология, экзистенциализм).
12. «Логический эмпиризм» (неопозитивизм) в философии науки: основные идеи, причины кризиса.
13. Основные представители и эволюция постпозитивизма.
14. Карл Поппер о логике роста научного знания (критический рационализм, фальсификационизм и фаллибилизм в методологии науки).
15. Томас Кун о понятии «парадигмы» и механизмах научной революции.
16. Методология научно-исследовательских программ И.Лакатоса.
17. Онтологические проблемы философии науки.
18. Основные гносеологические и логико-методологические проблемы философии науки.
19. Этические и социальные проблемы философии науки.
20. Проблема определения понятия «наука».
21. Основные исторические типы научной рациональности.
22. Основные виды научного знания. Проблема классификации наук.
23. Проблема демаркации, критерии научности знания.
24. Принцип верификации и принцип фальсифицируемости
25. Наука как деятельность. Субъект, объект, цель, средства научной деятельности.
26. Три основные модели научной деятельности.
27. Эмпиризм (индуктивизм) как методология научной деятельности.
28. Рационализм (теоретизм, дедуктивизм) как модель научной деятельности.
29. Наука как социальный институт. Императивы научного этоса.
30. Понятие «эмпирического» уровня науки. Основные методы эмпирического исследования.
31. Понятие «теоретического» знания. Основные методы построения научной теории.
32. Применение в философии методов из других отраслей знания (логики, истории, лингвистики, математики).
33. Понятие «методология». Специфика методологии философского познания.
34. Понятие истины в философии науки. Истинность как свойство научной теории.
35. Современные тенденции и перспективы глобальных процессов и возможные пути решения глобальных проблем современности.
36. Философия науки и философия техники как области философского знания.
37. Основные этапы исторического развития техники.
38. Философские проблемы экологии.



39. Экологическая этика.

40. Экологические последствия научно-технического прогресса: философский аспект.

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **Требования к написанию реферата**

Продукт самостоятельной работы учащегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата – 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;

2. Развитие навыков логического мышления;

3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;

- обоснованность выбора источника;

- степень раскрытия сущности вопроса;

- соблюдения требований к оформлению.

<b>Критерии оценивания реферата:</b>	
«отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.



«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.
-----------------------	--

Тематика рефератов выдается преподавателем на семинарском занятии.

### **Критерии оценки знаний студента на зачете**

Оценка **«зачтено»** ставятся студенту, ответ которого свидетельствует:

§ о полном знании материала по программе;

§ о знании рекомендованной литературы,

§ о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и активном участии на семинарских занятиях, а также содержит в целом правильное и аргументированное изложение материала.

Оценка **«незачтено»** ставятся студенту, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.



## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Островский, Э.В. История и философия науки : учебное пособие / Островский Э.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. - 323 с. - ЭБС Знаниум. - URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=337730">http://znanium.com/catalog/document?id=337730</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9558-0534-4. - ISBN 978-5-16-105645-5. - ISBN 978-5-16-012499-5	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+09FAF0">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+09FAF0</a>
Морозов, В.В. История и философия науки и техники : учебное пособие для адъюнктов и аспирантов / Морозов В.В. - Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2019. - 221 с. - ЭБС Знаниум. - URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=353757">http://znanium.com/catalog/document?id=353757</a> . - Режим доступа: по подписке	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0A0C56">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0A0C56</a>
Тяпин, И.Н. Философские проблемы технических наук : учебное пособие для магистрантов и аспирантов / Тяпин И.Н. - Москва : Логос, 2014. - 216 с. - ЭБС Знаниум. - URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=179050">http://znanium.com/catalog/document?id=179050</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-98704-665-4	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+09B963">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+09B963</a>

### 8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
История и философия науки : учебное пособие / Безрукова А.А., Триль Ю.Н. ; Минобрнауки РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т. - Майкоп : МГТУ, 2016. - 132 с. - Библиогр.: с. 105-106 (46 назв.). - ISBN 978-5-88941-131-4	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024137&amp;DOK=04B6C1&amp;BASE=000001">http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024137&amp;DOK=04B6C1&amp;BASE=000001</a>
Учебно-методическое пособие по дисциплине "Философия науки и техники" / ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. философии, социологии и педагогики ; [сост.: Безрукова А.А., Триль Ю.Н.]. - Майкоп : МГТУ, 2015. - 52 с. - Библиогр.: с. 50 (5 назв.)	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024137&amp;DOK=04B6C1&amp;BASE=000001">http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024137&amp;DOK=04B6C1&amp;BASE=000001</a>
Горохов, В.Г. Технические науки: история и теория (история науки с философской точки зрения) : монография / Горохов В.Г. - Москва : Логос, 2012. - 512 с. - ЭБС Знаниум. - URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=164993">http://znanium.com/catalog/document?id=164993</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-98704-463-6	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+09B2FD">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+09B2FD</a>
Канке, В.А. Философия науки. Краткий энциклопедический словарь : справочная литература / Канке В.А. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 328 с. - ЭБС Знаниум. - URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=32877">http://znanium.com/catalog/document?id=32877</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-105559-5	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+097DD2">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+097DD2</a>
Осипов, Г.В. Глобальные модели развития человечества [Электронный ресурс]: учебное пос. / Г.В. Осипов, В.А. Лисичкин; под общ. ред. В.А. Садовниченко. - М.: Норма: ИНФРА-М, 2015. - 256 с. - ЭБС «Znanium.com»	<a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=488448">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=488448</a>

### 8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". - Москва, 2011 - - URL: <http://znanium.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов.



<http://znanium.com/catalog/IPRBooks>. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов, 2010 - . - URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <http://www.iprbookshop.ru/586.html> ЭБС «Консультант студента». Коллекция Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: [http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch\\_kit/x2016-019.html?SSr=](http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=) - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. [http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch\\_kit/x2016-019.html?SSr=](http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=) Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. <https://нэб.рф/> Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ. РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: <http://nlr.ru/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: [http://nlr.ru/nlr\\_visit/RA1162/rnb-today](http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) ) <http://diss.rsl.ru/> eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . - URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека,



построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. <https://cyberleninka.ru/> В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. <http://www.neicon.ru/> Cambridge University Press : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. – Москва, 2013. - ..... - URL:

<https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/905824/browse?type=source> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство Кембриджского университета - старейшее издательство в мире, первые книги были опубликованы им в 1584 году. За четыре века своего существования издательство выпустило многие книги известных ученых - Исаака Ньютона, Джона Мильтона, Бертрана Рассела, Альберта Эйнштейна, но лишь к середине двадцатого века оно развилось в крупнейший современный издательский дом, которым является сегодня. <https://www.cambridge.org/> Oxford University Press (OUP) : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Оксфордского университета. – Москва, 2013. - ..... - URL:

<https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1417890/browse?type=source>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство, входящее в состав Оксфордского университета является одним из крупнейших в Великобритании. Главная цель, поставленная перед издательством – достижение высоких результатов в различных областях исследований, науки, образования путем издания книг по всему миру. В предлагаемой архивной коллекции 24 журнала по разным отраслям знания. Глубина архива: с 1-го выпуска до 1995г. <http://www.oxfordjournals.org/> Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. </index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya>



## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **Планы семинарских занятий**

#### **Тема 1. Предмет и основные проблемы философии науки. Понятие науки**

*1.Предмет философии науки.*

*2.Понятие науки.*

*3. Наука как особого рода знание, как особый вид деятельности, как социальный институт.*

*4.Социология знания и социология науки.*

*5.Императивы научного этиоса.*

#### **Тема 2. Структура и методы научного познания.**

*1.Научное знание как система.*

*2.Эмпирический и теоретический уровни научного знания: основные методы исследования и формы научного знания.*

*3.Проблема как форма научного знания.*

*4.Идеалы и нормы научного исследования, их социокультурная размерность.*

*5.Моделирование постановки и решения научной проблемы.*

### **Тема 3. Генезис научного знания**

1. *Предпосылки возникновения науки.*
2. *Характеристика науки Древнего Востока.*
3. *Общая характеристика античной науки.*
4. *Средневековая наука.*
5. *Общая характеристика науки Ренессанса.*
6. *Классическая научная рациональность*
7. *«Неклассическая» научная рациональность.*

### **Тема 4. Основные направления в современной философии науки**

1. *Эволюция философии науки в XX в.*
2. *Методология научно-исследовательских программ Лакатоса.*
3. *Структурализм и конструктивизм в современной теории науки.*
4. *Этические проблемы научного исследования.*

5. *Философские проблемы экологии.*

6. *Экологическая этика.*

## **Тема 5. Основные проблемы и направления в философии техники**

1. *Анализ понятия «техника».*

2. *Основные исторические этапы развития техники.*

3. *Специфика технического знания и технических наук.*

4. *Основные направления в философии техники: антропологическое, праксеологическое, эвдемонистическое, креационистское, теологическое, гуманитарно-социологическое, неомарксистское, экзистенциальное и др.*

5. *Современные тенденции и перспективы глобальных процессов и возможные пути решения глобальных проблем современности.*

Подготовка к докладу (сообщению) Виды семинарских занятий

### **Учебно-методические указания к семинарским занятиям**

Слово «семинар» («seminarium») в буквальном переводе с латинского означает «рассадник»; оно образовано от глагола «semino» - «засевать», «порождать», «распространять». Семинар - не просто форма передачи некоторого объема информации от учителя к ученику, а процесс получения знания, в котором действительно участвуют обе стороны учебного процесса - преподаватель и учащийся.

**Семинар - это особая форма групповых учебных занятий, которые проводятся под руководством преподавателя при активном участии студентов.**

Существует несколько видов семинарских занятий:

- **семинар-исследование**, предполагающий предварительную самостоятельную работу студента (написание доклада, реферата), представление ее результатов на занятии, их коллективное обсуждение и заключительную оценку преподавателем;

- **семинар-дискуссия**, проводимый с целью выявления мнения студентов группы по определенным вопросам курса;
- **проблемный семинар** после прохождения некоторой темы, на котором предполагается решение проблемных ситуаций по ней на базе полученных знаний;
- **итоговый семинар-зачет**, на котором учащиеся отвечают на контрольные вопросы по всем темам курса.

Таким образом, выступление студента на семинаре может быть заранее подготовлено по заявленной теме, может быть сделано без подготовки для выражения своего мнения по поводу изучаемой темы, может быть его ответом в ходе обсуждения проблемы или быть ответом на контрольный вопрос преподавателя.

Подготовка к семинарским занятиям любого вида позволяет студенту сформировать навыки работы с первоисточниками, учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также развить в себе умение самостоятельно мыслить. Традиционной формой проведения семинарского занятия является семинар-исследование.

Подготовку к докладу (сообщению) на семинаре-исследовании целесообразно вести по следующему плану:

- выбрать под контролем преподавателя тему;
- ознакомиться с методическими указаниями по данному вопросу;
- изучить тему по базовым учебнику и учебно-методическому пособию;
- вычленив основные идеи будущего выступления;
- прочесть рекомендуемую по данной теме литературу;
- составить план доклада или сообщения;
  - выявить ключевые термины темы и дать их определение с помощью словарей, справочников, энциклопедий;
- составить тезисы выступления;
  - подобрать примеры и иллюстративный материал; по многим темам доклад уместно сопровождать показом презентаций Power Point;
- подготовить текст доклада (сообщения);
- проконсультироваться, при необходимости, с преподавателем;

- отрепетировать выступление (например, перед товарищем по группе). Рекомендуемая продолжительность доклада на семинарском занятии составляет 10 минут. После выступления докладчика предусматривается время для его ответов на вопросы аудитории и для резюме преподавателя.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

### 10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
7-Zip Свободная лицензия
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
Компьютерная программа ARCHICAD 24 для образовательных учреждений 16.08.21 г. свободная лицензия
Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Система электронного документооборота NauDoc Свободная лицензия

### 10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: <a href="http://znanium.com/catalog">http://znanium.com/catalog</a> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <a href="http://znanium.com/catalog/">http://znanium.com/catalog/</a>
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. - Саратов, 2010 - . - URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/586.html">http://www.iprbookshop.ru/586.html</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <a href="http://www.iprbookshop.ru/586.html">http://www.iprbookshop.ru/586.html</a>
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. - Москва, 2012. - . - URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=">http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. <a href="http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=">http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=</a>
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a>
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. - Москва : РГБ, 2003. - URL: <a href="http://diss.rsl.ru/?lang=ru">http://diss.rsl.ru/?lang=ru</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: <a href="http://nlr.ru/">http://nlr.ru/</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации - служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населения России народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное



<b>Название</b>
учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: <a href="http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today">http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today</a> ) <a href="http://diss.rsl.ru/">http://diss.rsl.ru/</a>
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2014. - . - URL: <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>
В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. <a href="http://www.neicon.ru/">http://www.neicon.ru/</a>
Cambridge University Press : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. - Москва, 2013. - ..... - URL: <a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/905824/browse?type=source">https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/905824/browse?type=source</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Издательство Кембриджского университета - старейшее издательство в мире, первые книги были опубликованы им в 1584 году. За четыре века своего существования издательство выпустило многие книги известных ученых - Исаака Ньютона, Джона Мильтона, Бертрана Рассела, Альберта Эйнштейна, но лишь к середине двадцатого века оно развилось в крупнейший современный издательский дом, которым является сегодня. <a href="https://www.cambridge.org/">https://www.cambridge.org/</a>
Oxford University Press (OUP) : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Оксфордского университета. - Москва, 2013. - ..... - URL: <a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1417890/browse?type=source">https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1417890/browse?type=source</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Издательство, входящее в состав Оксфордского университета является одним из крупнейших в Великобритании. Главная цель, поставленная перед издательством – достижение высоких результатов в различных областях исследований, науки, образования путем издания книг по всему миру. В предлагаемой архивной коллекции 24 журнала по разным отраслям знания. Глубина архива: с 1-го выпуска до 1995г. <a href="http://www.oxfordjournals.org/">http://www.oxfordjournals.org/</a>

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

<b>Название</b>
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. <a href="/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya">/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya</a>



## 11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Лаборатория инженерной биологии и ландшафтного планирования (1-117) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса</p>	<p>Компьютерная техника на 12 мест, Люксметр + УФ-Радиометр + Измеритель температуры и влажности «ТКА-ПКМ» (42); Шумомер Testo 816-3 с комплектующими, Лазерный дальномер ADA Cosmo 120 video с поверкой A00523, Тепловизор RGKTL-80, буссоль – 2 шт., приростной молоток, высотомер ВУЛ 1, высотомер ВА, электронный высотомер «Nikon», электронный полнотомер «Haglof» - 2 шт., Ультразвуковой высотомер, дальномер, угломер Vertex IV/360, Приростной бурав Haglof для твердой древесины диаметр 4,3 мм, длина 250 мм, Приростной бурав Haglof для твердой древесины диаметр 4,3 мм, длина 500 мм, Ранцевая полевая водно-почвенная лаборатория НКВ-Рм, электронные весы «Ингредиент» - 2 шт., Квадрокоптер «PHANTOM» - 3, ноутбук Asus K52JUCOREi3, цифровой многофункциональный измеритель параметров окружающей среды MS-6300, компьютерное рабочее место, проектор EPSONFMPTWIOCO, экран на штативе 150x150, сканер EPSONGT-15000A3. Программное обеспечение: СИТИС: ПироТек (Лицензионный договор №09-1901 от 15.01.2019 г., 03.12.2020); ГИС-Стандарт (Лицензионный договор №351 от 26.12.2020 г.); Инвентаризация «Сетевая» версия 3,0 (Лицензионный договор №351 от 26.12.2020 г.); ПДВ-Эколог «Сетевой» версия 4,75 (Лицензионный договор №351 от 26.12.2020 г.). Программное обеспечение для Виртуальных лабораторных работ по дисциплинам "Общая экология" и "Промышленная экология".</p>	<p>7-Zip Свободная лицензия Adobe Reader DC Свободная лицензия Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095 Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401 Компьютерная программа ARCHICAD 24 для образовательных учреждений 16.08.21 г. свободная лицензия Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765 Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765 Система электронного документооборота NauDoc Свободная лицензия</p>
<p>Учебные аудитории для самостоятельной работы: читальный зал: ул.Первомайская, 191, 3 этаж.</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет</p>	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: 1. Программа для воспроизведения аудио и видеофайлов «VLC media player»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видеофайлов «K-lite codec»; 3. Офисный пакет «WPS office»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;</p>

