

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 13.10.2026 15:36:54

Уникальный идентификатор:

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет экономики и управления

Кафедра Философии, социологии и педагогики

Кафедра Философии, социологии и педагогики

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.И. Задорожная

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

по направлению подготовки

по профилю подготовки (специализации)

квалификация (степень) выпускника

форма обучения

год начала подготовки

Б1.В.ДВ.01.01 Философия науки и техники

18.03.01 Химическая технология

Химическая технология синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств

бакалавр

Очная, Заочная,

2024

Майкоп



Составитель рабочей программы:

Доцент кафедры философии
социологии и педагогики
МГТУ, Кандидат
социологических наук
(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП
26.06.2024

Калашаова Дариет
Аскербиевна

(подпись)

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Философии, социологии и педагогики
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:
06.09.2024

Подписано простой ЭП
06.09.2024
(подпись)

Сиюхова Аминет Магаметовна
(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей
кафедрой
по направлению подготовки
(специальности)
10.10.2024

Подписано простой ЭП
10.10.2024
(подпись)

Попова Ангелина Алексеевна
(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ
(название подразделения)

24.09.2024

Подписано простой ЭП
24.09.2024
(подпись)

И. Б. Берберьян
(Ф.И.О.)



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью преподавания дисциплины «Философские вопросы естественных и технических наук» является изучение структуры, ознакомление с методологией науки и основными философскими проблемами науки и техники, функций и динамики научного знания и познания. 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:

- проанализировать философские проблемы соотношения науки и техники, технического прогресса и научного познания;
- изучить генезис, предмет и задачи философии техники;
- выявить философские основания науки;
- изучить историю техники и формирования технических наук;
- рассмотреть философско-методологические аспекты техники и культуры.

Дисциплина даёт общую мировоззренческую и методологическую основу для изучения базовых и специальных дисциплин. Изучая эту дисциплину, слушатели получают представление о месте науки и техники в жизни общества, 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 технологических процессов производства.



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

Курс «Философские вопросы естественных и технических наук » 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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.

Уметь: анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения.

Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.



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):

УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
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	Лек	Пр	СРП	СР		
Курс 1	Сем. 1	1	17	17	0.25	37.75	72	2

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий					Итого часов	з.е.
		За	Лек	Пр	СРП	Контроль	СР		
Курс 2	Сем. 4	1	2	2	0.25	3.75	64	72	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 трудоемкость (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 филосо-фии науки. Понятие науки		4		4				8		ТестированиеОбсуждение докладов
1	Структура и методы научного познания.		4		4				8		ТестированиеОбсуждение докладов
1	Генезис научного знания		4		4				8		ТестированиеОбсуждение докладов
1	Основные направления в современной философии науки		3		3				8		ТестированиеОбсуждение докладов
1	Основные проблемы и направления в философии техники		2		2				5.75		ТестированиеОбсуждение докладов
1	промежуточная аттестация: зачет					0.25					
	ИТОГО:		17		17	0.25			37.75		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
4	Предмет и основные проблемы филосо-фии науки. Понятие науки	1		1				10	
4	Структура и методы научного познания	1		1			1.75	10	
4	Генезис научного знания						1	10	
4	Основные направления в современной философии науки						1	20	
4	Основные проблемы и направления в философии техники							14	
4	промежуточная аттестация: зачет				0.25				
	ИТОГО:	2		2	0.25		3.75	64	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Философия науки и техники», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Предмет и основные проблемы философии науки. Понятие науки	4	1		Предмет философии науки. Что такое «философия науки»? Философия и наука: единство и различие. Философия науки и история науки. Проблемная структура философии и основные проблемы философии науки: онтологические, гносеологические, этические. Значение (функции) философии науки. 2. Понятие науки. Что такое наука? Виды определений. Многообразие научного знания. Проблема классификации наук. Многообразие философских концепций науки. Наука как особого рода знание, как особый вид деятельности, как социальный институт. Виды знаний, понятие «рационального» знания. Высшая форма рациональности. Проблема демаркации: особенности научного знания, критерии научности. Паранаука. Субъект, объект, цель, средства, основные модели научной деятельности. Императивы научного этоса.	УК-1.1; УК-1.4; УК-1.5;	УК - 1.1 Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи 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. Уметь: анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения. Владеть:	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.	
1	Структура и методы научного познания.	4	1		Научное знание как система. Понятие научного метода. Эмпирический и теоретический уровни научного знания: основные методы исследования и формы научного знания. Проблема как форма научного знания. Проблемная ситуация в науке. Научный факт, гипотеза и теория. Основания науки. Идеалы и нормы научного исследования и их социокультурная размерность. Философские основания науки.	УК-1.1; УК-1.4; УК-1.5;	УК - 1.1 Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи 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. Уметь: анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения. Владеть: навыками определения практических последствий изложенного	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Генезис научного знания	4			Предпосылки возникновения науки: религиозно-мифологические, материально-технические, социально-политические. Когда, где и почему появляется наука? 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. Истина и польза. Отношение технического, практического и теоретического знания. 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.	УК-1.1; УК-1.4; УК-1.5;	решения задачи. УК - 1.1 Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи 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. Уметь: анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения. Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.	, Слайд-лекция
1	Основные направления в современной философии	2			Эволюция философии науки в XX в. Программа	УК-1.1; УК-1.4; УК-1.5;	УК - 1.1 Знать: - логические формы и	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	науки				«логического эмпиризма» и её кризис. «Критический рационализм» и фальсификационизм Поппера. Теория научных революций Куна и дискуссии вокруг неё. Понятие «парадигмы» научного исследования. Методология научно-исследовательских программ Лакатоса. «Эпистемологический анархизм» Фейерабенда. Структурализм и конструктивизм в современной теории науки. Этические проблемы научного исследования. Наука и бизнес. Наука и политика.		процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи 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. Уметь: анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения. Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.	
1	Основные проблемы и направления в философии техники	3			Что такое техника? Анализ понятия «техника». Кант о технике. Происхождение техники и антропогенез.	УК-1.1; УК-1.4; УК-1.5;	УК - 1.1 Знать: - логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Основные исторические этапы развития техники. Формирование и основные этапы развития технических наук. Проблема классификации тех-нических наук. Методологические проблемы инженерной деятельности. Теория решения изобретательских за-дач. Возникновение философии тех-ники. Основные направления в философии техники: антропологическое, эвдемонистическое, креационистское, теологическое, гуманитар но-социологическое, неомарксистское, экзистенциальное и др. Технологический детерминизм и концепция «информационного общества». Технологический пессимизм, или технофобия. Ценность техники: проблема ответственности.		собственной и мыслительной деятельности. Уметь: - аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: - навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи 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. Уметь: анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения. Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.	
	ИТОГО:	17	2					

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 науки. Понятие науки	Предмет философии науки. Что такое «философия науки»? Философия и наука: единство и различие. Философия науки и история науки. Проблемная структура философии и основные проблемы философии науки: онтологические, гносеологические, этические. Значение (функции) философии науки. 2. Понятие науки. Что такое наука? Виды определений. Многообразие научного знания. Проблема классификации наук. Многообразие философских концепций науки. Наука как особого рода знание, как особый вид деятельности, как социальный институт. Виды знаний, понятие «рационального» знания. Высшая форма рациональности. Проблема демаркации: особенности научного знания, критерии научности. Паранаука. Субъект, объект, цель, средства, основные модели научной деятельности. Императивы научного этноса.	4	1	
1	Структура и методы научного познания.	Научное знание как система. Понятие научного метода. Эмпирический и теоретический уровни научного знания: основные методы исследования и формы научного знания. Проблема как форма научного знания. Проблемная ситуация в науке. Научный факт, гипотеза и теория. Основания науки. Идеалы и нормы научного исследования и их социокультурная размерность. Философские основания науки.	4	1	
1	Генезис научного знания	Предпосылки возникновения науки: религиозно-мифологические, материально-технические, социально-политические. Когда, где и почему появляется наука? 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. Истина и польза. Отношение технического, практического и теоретического знания. 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.	4		
1	Основные направления в современной философии науки	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. Методология научно-исследовательских программ Лакатоса. «Эпистемологический анархизм» Фейерабенда. Структурализм и конструктивизм в современной теории науки. Этические проблемы научного исследования. Наука и бизнес. Наука и политика.	2		
1	Основные проблемы и направления в философии техники	Что такое техника? Анализ понятия «техника». Кант о технике. Происхождение техники и антропогенез. Основные исторические этапы развития техники. Формирование и основные этапы развития технических наук. Проблема классификации технических наук. Методологические проблемы инженерной деятельности. Теория решения изобретательских задач. Возникновение философии техники. Основные направления в философии техники: антропологическое, эвдемонистическое, креационистское, теологическое, гуманитарно-социологическое, неомарксистское, экзистенциальное и др. Технологический детерминизм и концепция «информационного общества». Технологический пессимизм, или технофобия. Ценность	3		

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
		техники: проблема ответственности.			
	ИТОГО:		17	2	

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 науки. Понятие науки	Подбор и анализ учебной литературы. Составление плана-конспекта	1-3 неделя	8	15	
1	Структура и методы научного познания.	Подбор и анализ учебной литературы. Составление плана-конспекта	4-6 нед	8	15	
1	Генезис научного знания	Подбор и анализ учебной литературы. Составление плана-конспекта	7-10 нед	8	15	
1	Основные направления в современной философии науки	Подбор и анализ учебной литературы. Составление плана-конспекта	11-13 нед	8	10	
1	Основные проблемы и направления в философии техники	Подбор и анализ учебной литературы. Составление плана-конспекта	14-16 нед	6	9.25	
	ИТОГО:			38	64.25	

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	11.2024 ноябрь, 2022	Философия и наука: единство и различие.	групповая беседа, лекция	Калашаова Д.А.	УК-1.1;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
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.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024136

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Канке, В.А. Философия науки. Краткий энциклопедический словарь : справочная литература / Канке В.А. - Москва : ИНФРА-М, 2025. - 328 с. - ЭБС Знаниум. -	https://znanium.ru/catalog/document?id=450004
Горохов, В.Г. Технические науки: история и теория (история науки с философской точки зрения) : монография / Горохов В.Г. - Москва : Логос, 2020. - 512 с. - ЭБС Знаниум. -	https://znanium.ru/catalog/document?id=367579
Островский, Э.В. История и философия науки : учебное пособие / Островский Э.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2024. - 323 с. - ЭБС Знаниум.	https://znanium.ru/catalog/document?id=433338

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	

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
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
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					
Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарного знания	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	реферат, зачет
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	
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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	реферат, зачет



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
деятельности.					
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи					
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	реферат, зачет
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
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	

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

6.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля

С точки зрения философии, наука - это:

- а) древний объект философской мысли;
- б) предмет профессионального философского анализа;
- в) мастерство, искусство.



Технический прогресс:

- а) остановим; б) не остановим; в) замедляем.

Философия техники зародилась:

- а) в 17 в. в Англии; б) в 19 в. в Германии; в) в 18 в. в Швеции.

Объект философии техники:

- а) техническое знание; б) техническое действие;
- в) техника, техническая деятельность, техническое знание.

Термин «философия техники» был введен в 1877 г.:

- а) Э. Каппом; б) В.Г. Гороховым; в) П.К. Энгельмейером.

Античное «технэ» - это:

- а) все, что сделано своими руками; б) техника в нашем понимании;
- в) все цифровые защиты.

Наиболее известные в античной культуре фигуры ученых-техников:

- а) Г. Дильс, Филон; б) Евдокс, Архит, Гиппарх, Птолемей;
- в) Конт, Спенсер, Милль.

Понятие «науки» в средние века:

- а) наука переосмысливается под влиянием христианского мировоззрения;
- б) наука удовлетворяет логике и онтологии;
- в) замышления и реализация замышленного.

Человек в эпоху Возрождения осознает себя:

- а) в качестве твари Божьей;
- б) свободным мастером, поставленным в центр мира; в) человеком.

Понимание природы как бесконечного резервуара материалов начинает формироваться в:



а) античности; б) Средние века; в) эпоху Возрождения.

6.2. Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов к зачёту по дисциплине «Философские вопросы естественных и технических наук»

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. Эпистемологический анархизм П.Фейерабенда.
18. Философия науки как часть философии. Идея «философии науки» в наиболее широком смысле слова.
19. Онтологические проблемы философии науки.
20. Основные гносеологические и логико-методологические проблемы философии науки.
21. Этические и социальные проблемы философии науки.
22. Проблема определения понятия «наука».
23. Понятие «аподиктического» знания и «джастификационизма».
24. Основные исторические типы научной рациональности.
25. Основные виды научного знания. Проблема классификации наук.
26. Основные аспекты (измерения) науки, их связь друг с другом.
27. Проблема демаркации, критерии научности знания.
28. Принцип верификации и его критика.
29. Принцип фальсифицируемости. Разновидности фальсификационизма.
30. Наука как деятельность. Субъект, объект, цель, средства научной деятельности.
31. Три основные модели научной деятельности.
32. Эмпиризм (индуктивизм) как методология научной деятельности.
33. Рационализм (теоретизм, дедуктивизм) как модель научной деятельности.
34. Проблематизм как модель научной деятельности.
35. Наука как социальный институт. Императивы научного этоса.



36. Понятие «эмпирического» уровня науки. Основные методы эмпирического исследования.
37. Понятие «теоретического» знания. Основные методы построения научной теории.
38. Понятие «неклассической» научной рациональности.
39. Понятие «постнеклассической» научной рациональности.
40. Философское значение кибернетики и синергетики.
41. Применение в философии методов из других отраслей знания (логики, истории, лингвистики, математики).
42. Понятие «методология». Специфика методологии философского познания.
43. Понятие истины в философии науки. Истинность как свойство научной теории.
44. Специфика технического знания и технических наук.
45. Основные направления в философии

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 обучающегося, 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.

Критерии оценивания реферата:	
«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; невыдержан 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 не понимание проблемы.

Тематика рефератов выдается преподавателем в конце семинарского занятия.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;
- объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;
- справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;
- систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного



модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

– закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

– открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

– установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

– установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;



Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Критерии оценки знаний на экзамене

Экзамен может проводиться в форме устного опроса по билетам (вопросам) с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя. Экзаменатор вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного курса.

Экзаменационные билеты (вопросы) утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. В билете должно содержаться не более трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов по дисциплине должен содержать 25—30 билетов.

Экзаменатор может проставить экзамен без опроса или собеседования тем обучающимся, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Отметка «отлично» - студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой. Студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, заданиями и другими видами применения знаний, показывает знания законодательного и нормативно-технического материалов, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ, обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Отметка «хорошо» - студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических заданий.

Отметка «удовлетворительно» - студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Отметка «неудовлетворительно» - студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы.



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

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Канке, В.А. Философия науки. Краткий энциклопедический словарь : справочная литература / Канке В.А. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 328 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=32877 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-105559-5	https://znanium.ru/catalog/document?id=450004
Островский, Э.В. История и философия науки : учебное пособие / Островский Э.В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2024. - 323 с. - ЭБС Знаниум.	https://znanium.ru/catalog/document?id=433338

8.2. Дополнительная 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: http://znanium.com/catalog/document?id=337730 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9558-0534-4. - ISBN 978-5-16-105645-5. - ISBN 978-5-16-012499-5	https://znanium.ru/catalog/document?id=433338
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.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024136

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/> 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/> 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> 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://diss.rsl.ru/>



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

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.**

Виды семинарских занятий

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.

Подготовка к докладу (сообщению)

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;
- вычленить 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.

Структура публичного выступления

В классической риторике сложилась трехчастная структура развернутого устного выступления: **вступление, основная часть, заключение.**

Вступление – это способ привлечения внимания слушателей к обсуждаемой теме, их включения в проблематику выступления. Оно обычно составляет одну восьмую часть всего времени доклада.

Любое выступление начинается с **формулировки темы**. Нет единых правил по составлению вступления. Часто в нем показывают значение избранной темы в социологии. Отмечается актуальность, личные мотивы избрания данной темы, степень ее разработанности в трудах специалистов.

Основная часть речи посвящается **раскрытию темы** и содержит **изложение сведений и доказательства**. Высказываемые мысли должны удовлетворять логическим требованиям, быть связанными друг с другом, вытекать одна из другой.

Самые **распространенные ошибки**, допускаемые в основной части доклада:

- выход за пределы рассматриваемой темы;
- отсутствие четкого плана изложения материала;
- излишнее дробление рассматриваемых вопросов (в докладе не должно быть более пяти основных положений, иначе внимание слушателей рассеивается);

- перескакивание с одного вопроса на другой.

Заключение должно быть кратким и ясным. Оно не содержит новых, дополнительных сведений или мыслей. Заключение призвано напомнить слушателям основное содержание речи, ее главные выводы (на слух не все хорошо запоминается с первого раза). В заключении можно выразить слушателям благодарность за внимание.

Неукоснительное следование **законам формальной логики** позволяет оратору создать стройную и ясную структуру речи, одержать победу в споре. Логический закон — это необходимая существенная связь мыслей в процессе рассуждения. Признаками логичности рассуждений являются их определенность, непротиворечивость и обоснованность.

Определенность (ясность и точность) рассуждений обуславливается выполнением **закона тождества**: «Каждая мысль в процессе данного рассуждения должна иметь одно и то же содержание, сколько бы раз она ни повторялась». Из закона тождества следует: нельзя отождествлять различные мысли, нельзя тождественные мысли принимать за нетождественные. Отождествление различных понятий представляет собой логическую ошибку — **подмену понятия**, которая может быть как неосознанной, так и преднамеренной.

Непротиворечивость мышления определяется соблюдением двух законов логики: законом противоречия и законом исключенного третьего.

Закон противоречия гласит: «Два несовместимых (противоположных или противоречащих) друг с другом суждения не могут быть одновременно истинными; по крайней мере, одно из них необходимо ложно». **Противоположными** называются суждения, в одном из которых что-либо утверждается, а в другом то же самое отрицается о каждом предмете некоторого множества. Эти суждения не могут быть одновременно истинными, но могут быть одновременно ложными. **Противоречащими** называются суждения, в одном из которых что-либо утверждается (или отрицается) о каждом предмете некоторого множества, а в другом — отрицается (или утверждается) о некоторой части этого множества. Эти суждения одновременно не могут быть ни истинными, ни ложными: если одно из них истинно, то другое ложно, и наоборот. Утверждая что-либо о каком-либо предмете, нельзя, не противореча себе, отрицать то же самое, о том же самом предмете, взятом в то же самое время и в том же самом отношении.

Закон исключенного третьего действует только в отношении противоречащих суждений. Он формулируется следующим образом: «Два противоречащих суждения не могут быть ни одновременно истинными, ни одновременно ложными, одно из них истинно, другое ложно, а третьего не дано». Закон исключенного третьего указывает на невозможность отвечать на один и тот же вопрос в одном и том же смысле и «да», и «нет», на невозможность искать нечто среднее между утверждением чего-либо и отрицанием того же самого.

Обоснованность речи определяется **законом достаточного основания**: «Всякая мысль должна быть обоснована другими

мыслями, истинность которых уже доказана». Обоснованность - важнейшее свойство логического мышления. Во всех случаях, когда мы утверждаем что-либо, убеждаем в чем-либо других, мы должны доказывать наши суждения, приводить достаточные основания, подтверждающие истинность наших мыслей.

Законы мышления формируются независимо от воли и желания человека на основе многовековой практики познания определенных свойств и отношений предметов действительности: их качественной определенности, относительной устойчивости, обусловленности другими предметами.

Удержание внимания слушателей зависит от динамичности движений выступающего, его мимики, жестов, повышения и понижения голоса, дикции, тембра голоса, использования пауз. Выразительная жестикуляция оживляет речь, а частые и однообразные жесты раздражают слушателей. Удерживают внимание аудитории убедительные примеры, сравнения, иллюстрации метафоры, цитаты. Они вызывают интерес слушателей, помогают установить контакт с ними, выяснить их позицию.

При подготовке к выступлению желательно придерживаться следующих рекомендаций.

1. Начинать подготовку к выступлению нужно за несколько дней, а не накануне. Это позволяет в должной мере изучить тему, понять ее, почувствовать себя в ней уверенно, а не лихорадочно заучивать текст в последний момент.
2. Речь надо репетировать, по меньшей мере, один раз, а лучше – дважды или трижды.
3. Перед репетицией на листе бумаги составляют план речи, заранее обдумывая основные элементы ее структуры. Для короткого выступления - это перечень основных мыслей в нужной последовательности; для более обстоятельного – развернутый план, отражающий завершенную форму будущей речи.
4. Для большого выступления готовят конспект – несколько листков бумаги, которые удобно держать в руке. Они содержат необходимый фактический и справочный материал: цифры, цитаты, примеры, доказательства.
5. Репетировать речь нужно как целое, а не отдельными фрагментами. Менять последовательность изложения, дополнять или сокращать содержание, если в том есть необходимость, лучше при следующей репетиции. Это позволяет воспроизвести ситуацию реального выступления.

6. Репетируя, не надо заучивать фразы или отдельные обороты речи. Целью является запоминание идей, а не их языковой формы. Выступая, надо беседовать со слушателями, а не декламировать текст наизусть.

7. При каждой репетиции речь получается немного новой, как правило, улучшенной. Репетируя, обращаются к написанному плану только в том случае, если забывают ход мысли.

8. Произнося пробную речь, по возможности, представляют себе обстоятельства будущего выступления – помещение, слушателей.

9. На листке плана удобно оставить широкие поля - на них можно записать опорные (ключевые) слова, по которым легко восстановить в памяти весь соответствующий раздел. На основной же части листка можно записать конспект выступления.

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
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
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

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

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

Название
Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: http://znaniy.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://znaniy.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
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: https://neb.pf/ . - 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://neb.pf/
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: https://neb.pf/ . - 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://neb.pf/

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

Название
Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: http://znaniy.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://znaniy.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



Название
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
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/



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
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов (1-122) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 25 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет	Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 022 60-018-0000106-48095 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
Помещение для самостоятельной работы обучающихся: читальный зал МГТУ: ул. Первомайская, 191, 3 этаж.	Компьютерное оснащение с выходом в интернет на 30 посадочных мест, оснащённые специализированной мебелью (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксерокс)	Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 022 60-018-0000106-48095 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
Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования: информационно-технический отдел, г. Майкоп, ул. Первомайская ,191, каб. 318.	Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории	Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 022 60-018-0000106-48095 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

