МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»

Факультет <u>агрономический</u> Кафедра <u>гуманитарных и социально-политических дисциплин</u>

> УТВЕРЖДАЮ: Первый проректор

(фились) О. А. Удалых (ФИО) (ФИО)

МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ <u>Б1.О.01 «ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ТЕХНИКИ»</u>

Образовательная программа Магистратура

Укрупненная группа 36.00.00 Ветеринария и зоотехния

Направления подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность (профиль) Ветеринарная санитария

Форма обучения очная, очно-заочная

Квалификация выпускника Магистр

Год начала подготовки: 2024

Разработчик:

к.ф.н., доцент

(подпись)

Зыбцев В.Н.

Рабочая программа дисциплины «Философские проблемы науки и техники» разработана в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2017 г. № 982.

Рабочая программа дисциплины «Философские проблемы науки и техники» разработана на основании учебного плана по направлению подготовки: 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО «ДОНАГРА» от 27.04.2024г., протокол № 4.

412 7.		
Рабочая программа одобрена на зас гуманитарных и социально-политических д Протокол № 4 от «28 »05 2024 го	исциплин	методической комиссии кафедр
Председатель ПМК	(подпись)	Соболевская Н.В. (ФИО)
Рабочая программа утверждена на за политических дисциплин Протокол № от «	а кафедры	гуманитарных и социально
Заведующий кафедрой	(подпись)	<u>Губарь О.М.</u> (ФИО)
Начальник учебного отдела	(подпись)	Шевченко Н.В. (ФИО)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ	4
1.1. Наименование дисциплины	4
1.2. Область применения дисциплины	4
1.3. Нормативные ссылки	4
1.4. Роль и место дисциплины в учебном процессе	4
1.5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с	5
планируемыми результатами освоения образовательной программы	
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ	6
ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	
2.1. Содержание учебного материала дисциплины	7
2.2. Обеспечение содержания дисциплины	9
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3.1. Тематический план изучения дисциплины	11
3.2. Темы практических/семинарских занятий и их содержание	12
3.3. Самостоятельная работа студентов	14
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4.1. Рекомендуемая литература	17
4.2. Средства обеспечения освоения дисциплины	19
4.3. Оценочные материалы (фонд оценочных средств)	19
4.4. Критерии оценки знаний, умений, навыков	19
4.5. Методические указания для обучающихся по освоению	28
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	33

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ 1.1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.01 «ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ТЕХНИКИ»

1.2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Философские проблемы науки и техники» является дисциплиной обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (магистерская программа Ветеринарная санитария).

Дисциплина «Философские проблемы науки и техники» является общей теоретической и методологической основой для всех дисциплин, входящих в цикл подготовки магистров.

1.3. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Нормативно-правовую базу рабочей программы составляют:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки;

Положение о рабочей программе дисциплины в ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия»;

другие локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия».

1.4. РОЛЬ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Целью дисциплины «Философские проблемы науки и техники» является освоении общих закономерностей и конкретного многообразия форм функционирования науки в истории человеческой культуры и в системе философского знания, к пониманию специфики взаимосвязи и взаимодействия с естественными, социогуманитарными и техническими науками. Главным в достижении этой цели является освоение проблемного поля научного знания на «стыке» философии и конкретно-научных и технических дисциплин.

Основными задачами курса являются:

- усвоение сведений о философских проблемах науки и техники;
- развитие культуры философского и научного исследования;
- формирование умения использовать философские и общенаучные категории, принципы, идеи и подходы в своей специальности;
- развитие ответственности за профессиональную и научную деятельность перед окружающей средой обитания человеческого общества.

Описание дисциплины

Укрупненная группа	36.00.00 Ветеринария и зоотехния
Направление подготовки /	36.04.01. Ветеринарно-санитарная экспертиза
специальность	
Направленность программы	Ветеринарная санитария
Образовательная программа	Магистратура
Квалификация	Магистр
Дисциплина базовой / вариативной	Базовая часть

части образовательной программы							
Форма контроля	зачет						
Показатели трудоемкости	Форма обучения						
	очная	заочная	очно-заочная				
Год обучения	1,2	-	1				
Семестр	2,3	-	2				
Количество зачетных единиц	3	-	3				
Общее количество часов	108	-	108				
Количество часов, часы:			·				
-лекционных	16	-	6				
-практических (семинарских)	16	-	10				
-лабораторных	-	-	-				
-курсовая работа (проект)	-	-	-				
-контактной работы на	2		2				
промежуточную аттестацию							
- самостоятельной работы	74	-	90				

1.5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине «Философские проблемы науки и техники», направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системногоподхода, вырабатывать стратегию действий (УК - 1).

Индикаторы достижения компетенции:

- осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода (УК -1.1).
- 1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине «Философские проблемы науки и техники», характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза направленность Ветеринарная санитария представлены в таблице:

Код	Содержание	Планиру	уемые результаты обучения
компетен-	компетенции	Код и	Формируемые знания, умения и
ции		наименование	навыки
		индикатора	
		достижения	
		компетенции	
1	2	3	4
УК-1	Способен	УК- 1.1	Знание специфики научного знания,
	осуществлять	- Осуществляет	критериев научности, содержание
	критический	критический	основных концепций в философии
	анализ	анализ	науки
	проблемных	проблемных	и техники.
	ситуацийна	ситуаций на	Умение ориентироваться в системе
	основе системного	основе системного	научного и технического знания,

подхода, вырабатывать стратегию действий	подхода	использовать эти знания для формирования системного научного мировоззрения. Навык/опыт деятельности критического анализа и систематизации информации, необходимой для
		будущей профессии.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

В процессе освоения дисциплины «Философские проблемы науки и техники» используются следующие формы организации учебного процесса (образовательные технологии):

- лекции (Л);
- занятия семинарского типа (СЗ);
- самостоятельная работа студентов по выполнению различных видов работы (CP).

В учебном процессе применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (разбор ситуаций, дискуссия, коллоквиум), внеаудиторная самостоятельная работа, личностно-ориентированное обучение, проблемное обучение. Самостоятельная работа студентов предусматривает подготовку к практическим занятиям, подготовку конспектов по отдельным вопросам изучаемых тем, изучение учебной и методической литературы, научных статей, подготовку и защиту результатов собственных научных исследований.

2.1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы Содержание темы в дидактических единица		Формы организации учебного процесса
	Раздел 1.	
Тема 1 Специфика научного познания	Вопрос 1. Научное знание каксистема. Основные стороны бытия науки: наука как процесс получения нового знания; как развивающаяся система знания; как социальный институт и важнейший элемент культуры. Научное и вненаучное знание: проблемадемаркации. Критерии научного знания. Вопрос 2. Структура научного знания. Объект и субъект науки. Объект и предмет научного познания. (Презентация) Вопрос 3. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила). Наука и образование в современных условиях.	Л, СЗ, СР
Тема 2 Возникновение	(Дискуссия) Вопрос 1. Проблема генезисанауки. Различие	H CD CD
наукии основные стадии	подходов к определению «начала» науки.	Л, СЗ, СР

ееразвития	Экстернализм и интернализм о движущих	
	силах развития науки. (Дискуссия) Вопрос 2.	
	Проблема периодизации науки. Преднаука и	
	наука в собственном смысле слова. Основные	
	стадии развития науки, критерии их выделения.	
	Классификация наук. (Презентация)	
	Вопрос 3. Становление первых форм	
	теоретической науки в античности.	
	Особенности средневекового знания:	
	натуральная магия и алхимия. Формирование	
	опытнойнауки в новоевропейской	
	культуре. (Дискуссия)	
Тема 3	Вопрос 1. Классическая наукаи ее методология.	
Наука в собственном	Этапы развития классической науки:	
смысле слова: главные	механическое естествознаниеи формирование	
этапы становления	эволюционных идей. Основные принципы	
этапы становления	механической картины мира: объективизм,	
	детерминизм, редукционизм, механицизм.	
	± • •	
	Диалектизация естествознания и разрушение	
	механистической картины мира.	
	(Презентация)	
	Вопрос 2. Неклассическая наука и ее	
	характерные черты. Научные открытия на	
	рубеже XIX – XX вв. в физике,космологии,	Л, СЗ, СР
	молекулярной биологии, кардинально	
	изменившие представление о мире и его	
	законах. Идеалы и нормы неклассической	
	науки. (Дискуссия)	
	Вопрос 3. Особенности постнеклассического	
	этапа развития науки. Исследование	
	самоорганизации в живой и неживой природе	
	и появление синергетики. Синергетика как	
	новая парадигма современного естествознания.	
	Основные понятия и принципы синергетики.	
	<u> </u>	
Тема 4	(Дискуссия) Волька I Эминента и теоретический	
	Вопрос 1. Эмпирический и теоретический	
Структура научного	уровни познания. Особенности эмпирического	
знания	исследования. Отличияреальных и	
	эмпирических объектов. Характерные черты	
	научного факта. Фактуализм и теоретизм как	
	полярные позиции в понимании природы	
	факта. (Дискуссия) Вопрос 2. Специфика	
	теоретического познания и его формы.	
	Научная проблема и научная гипотеза. Виды	Л, СЗ, СР
	гипотез. Структура и функции научной теории.	
	Закон. (Презентация)	
	Вопрос 3. Основания науки как предпосылки	
	для существования науки в качестве	
	познавательной процедуры и социального	
	института. Компоненты оснований науки: 1)	
	идеалы и нормы научной деятельности; 2)	
	научные картины мира; 3)	
	maj more reprimer minute, 3)	

	философскиеоснования	
Тема 5 Философские	Вопрос 1. Особенности сельскохозяйственного	
проблемы	знания и его структура. Преобладаниеопытно-	
сельскохозяйственных	экспериментальных методов, практическая	
наук	ориентация на производство, интегративный	
•	характер сельскохозяйственного знания.	
	(Дискуссия)	Л, СЗ, СР
	Вопрос 2. Различные подходы к классификации	
	сельскохозяйственных наук. (Презентация)	
	Вопрос 3. Методологические,	
	мировоззренческие и социальные проблемы	
	сельскохозяйственных наук. (Дискуссия)	
Тема 6	Вопрос 1. Многозначность понятия техники.	
Философия техники	Различные аспекты философского анализа	
T	техники: как особого вида человеческой	
	деятельности; как средства человеческой	
	деятельности; как реализованного знания; как	
	социального феномена. Сущность и основная	
	социальная функция техники. Философские	
	подходы к исследованию техники:	
	антропологический (Э. Капп, О. Шпенглер),	
	онтологический (М. Хайдеггер, Ф. Дессауэр),	
	социально-исторический (К. Маркс, Н.	
	Бердяев) (Презентация)	
	Вопрос 2. Развитие техникикак история	Л, СЗ, СР
	последовательного замещения трудовых	
	функций человека: транс- портной,	
	технологической, энергетической, контрольно-	
	регулирующей и принятия решения.	
	(Дискуссия) Вопрос 3. Взаимоотношение	
	науки и техники. Основные точки зрения на	
	взаимоотношение науки и техники в обществе,	
	исторический характер их взаимодействия.	
	Различия между естественнымии	
	техническими науками.	
	(Дискуссия)	
Тема 7	Вопрос 1. Разнообразие подходов к	
История техники	периодизации развития техники. Марксистская	
TITOPINI TOMINIMI	концепция развития техники. Особенности	
	периодизации развития техники Л. Мэмфорда:	
	«эотехническая», «палеотехническая»,	
	«неотехническая». (Презентация) Вопрос 2.	
	Этапы техносферного развития: аграрный,	Л, СЗ, СР
	индустриальный, постиндустриальный.	11, 00, 01
	Компьютерная революция и	
	постиндустриальная технологическая вол- на.	
	(Дискуссия)	
	Вопрос 3. Техницизм и антитехницизм,	
	основные концепции. (Дискуссия)	
Тема 8 Социальные и	Вопрос 1. Этические нормынаучной	
этиче-ские проблемы	деятельности. Р. Мертон об этосе науки.	Л, СЗ, СР
научно-технического	Основополагающие ценности научной этики	J1, CJ, CF
They THO TEATH TECKOTO	основонола ающие ценности паучной этики]

прогресса	 универсализм, признание научного знания
	общим достоянием, незаинтересованность,
	бескорыстный поиск истины и
	организованный скептицизм. (Дискуссия)
	Вопрос 2. Возрастание социальной
	ответственности ученых и инженеров в XX
	в. в связи с прогрессом науки и техники и их
	влияниемна природный и социальный миры.
	(Дискуссия) Вопрос 3. Научно- технический
	прогресс и концепция устойчивого развития.
	Успехи научно- технического развития и его
	социальные эффекты. Кризисные явления,
	порождаемые техногенной цивилизацией, пути
	их преодоления. Принципы системности,
	коэволюции и самоорганизациикак основы
	развития современной науки. (Дискуссия)

 $\overline{\mathcal{I}-$ лекция;

СР – самостоятельная работа студента;

СЗ – занятия семинарского типа.

2.2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Литература					
Тема 1. Структура методологии научного	О.1.,О.2., О.3., О.4., Д.2., Д.5., Э.1,					
исследования.	M.1., M.2.					
Тема 2. Формы научного знания.	О.1.,О.2., О.3., О.4., Д.2., Д.5., Э.1, М.1., М.2.					
Тема 3. Научное исследование как	О.1.,О.2., О.3., О.4., Д.2., Д.5., Э.1,					
разновидность творческой деятельности.	M.1., M.2.					
Tayo 4. Oproving volumers vocated pound	О.1.,О.2., О.3., О.4., Д.2., Д.5., Э.1,					
Тема 4. Организация научного исследования.	M.1., M.2.					
Тема 5 Философские проблемы	О.1.,О.2., О.3., О.4., Д.2., Д.5., Э.1,					
сельскохозяйственных наук	M.1., M.2.					
Тема 6 Философия техники	О.1.,О.2., О.3., О.4., Д.2., Д.5., Э.1,					
	M.1., M.2.					
Тема 7 История техники	О.1.,О.2., О.3., О.4., Д.2., Д.5., Э.1,					
	M.1., M.2.					
Тема8. Социальные и этические проблемы	О.1.,О.2., О.3., О.4., Д.2., Д.5., Э.1,					
научно-технического прогресса	M.1., M.2.					

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

	Количество часов																	
	очная форма				заочная форма					очно-заочная								
Иорромио морионор и том		В том числе			В том числе						В том числе							
Название разделов и тем	Dageo	T 0			кон		Daara	T.0			кон		Dagra				кон	
	всего	ле к	пр	лаб	тро	cp	всего	ле к	пр	лаб	тро	cp	всего	лек	пр	лаб	тро	ср
		K			ЛЬ			K			ЛЬ						ЛЬ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Тема 1. Структура методологии научного	13	2	2	н/п	_	9	_	_	_	_	_	_	13	1	2	н/п	_	10
исследования.				11/11			_				_			1		11/11		
Тема 2. Формы научного знания.	13	2	2	н/п	-	9	-	-	-	-	-	-	13	1	2	$_{ m H}/_{ m \Pi}$	-	10
Тема 3. Научное исследование как	14	2	2	н/п	_	10	_	_	_	_	_	_	14	1	1	н/п	_	12
разновидность творческой деятельности.														1	1	11/11		
Тема 4. Организация научного исследования.	13	2	2	$_{ m H}/_{ m \Pi}$	-	9	-	-	-	-	-	-	13	1	1	$_{ m H}/_{ m \Pi}$	-	11
Тема 5. Философские проблемы	14	2	2	н/п	_	10	_	_	_	_	_	_	14	1	1	н/п	_	12
сельскохозяйственных наук														1	1			
Тема 6. Философия техники	13	2	2	н/п	-	9	-	-	-	-	-	-	13	1	1	н/п	-	11
Тема 7. История техники	14	2	2	н/п	-	10	-	-	-	-	-	-	14	н/п	1	н/п	-	13
Тема 8. Социальные и этические проблемы	12	2	2	н/п	_	8	_	_	_	_	_	_	12	н/п	1	н/п	_	11
научно-технического прогресса	12		_										12		1			11
Курсовая работа (проект)	-	-	-	н/п	-	-	-	-	-	-	-	-	-	н/п	-	н/п	-	
Контактная работа на промежуточную	2	_	_	н/п	2	_	_	_	_	_	_	_	2	н/п	_	н/п	2	_
аттестацию																		
Всего часов	108	16	16	н/п	2	74	-	-	-	-	-	-	108	6	10	н/п	2	90

3.2. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ/СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ И ИХ СОДЕРЖАНИЕ

На практических занятиях студент, используя теоретические материалы (лекции, практикум, учебники) выполняет задания в индивидуальной рабочей тетради.

Практическое занятие 1

Специфика научногопознания

План

- 1. Научное знание как система. Основные стороны бытия науки: наука как процесс получения нового знания; как развивающаяся система знания; как социальный институт и важнейший элемент культуры. Научное и вненаучное знание: проблемадемаркации. Критерии научного знания.
- 2. Структура научного знания. Объект и субъект науки. Объект и предмет научного познания.
- 3. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила). Наука и образование в современных условиях.

Практическое занятие 2

Возникновение наукии основные стадии ееразвития

План

- 1. Проблема генезиса науки. Различие подходов к определению «начала» науки. Экстернализм и интернализм о движущих силах развития науки.
- 2. Проблема периодизации науки. Преднаука и наука в собственном смысле слова. Основные стадии развития науки, критерии их выделения. Классификация наук.
- 3. Становление первых форм теоретической науки в античности. Особенности средневекового знания: натуральная магия и алхимия. Формирование опытной науки в новоевропейской культуре.

Практическое занятие 3

Наука в собственномемысле слова: главные этапы становления

План

1. Классическая наукаи ее методология. Этапы развития классической науки:

механическое естествознание и формирование эволюционных идей. Основные принципы механической картины мира: объективизм, детерминизм, редукционизм, механицизм. Диалектизация естествознания и разрушение механистической картины мира.

- 2. Неклассическая наука и ее характерные черты. Научные открытия на рубеже XIX XX вв. в физике, космологии, молекулярной биологии, кардинально изменившие представление о мире и его законах. Идеалы и нормы неклассической науки.
- 3. Особенности постнеклассического этапа развития науки. Исследование самоорганизации в живой и неживой природе и появление синергетики. Синергетика как новая парадигма современного естествознания. Основные понятия и принципы синергетики.

Практическое занятие 4

Структура научногознания

План

- 1. Эмпирический и теоретический уровни познания. Особенности эмпирического исследования. Отличия реальных и эмпирических объектов. Характерные черты научного факта. Фактуализм и теоретизм как полярные позиции в понимании природы факта.
- 2. Специфика теоретического познания и его формы. Научная проблема и научная гипотеза. Виды гипотез. Структура и функции научной теории. Закон.

3. Основания науки как предпосылки для существования науки в качестве познавательной процедуры исоциального института.

Практическое занятие 5

Философские проблемы сельскохозяйственных наук

План

- 1. Особенности сельскохозяйственного знания и его структура. Преобладание опытноэкспериментальных методов, практическая ориентация на производство, интегративный характер сельскохозяйственного знания.
 - 2. Различные подходы к классификации сельскохозяйственных наук.
- 3. Методологические, мировоззренческие и социальные проблемы сельскохозяйственных наук.

Практическое занятие 6

Философия техники

План

- 1. Многозначность понятия техники. Различные аспекты философского анализа техники: как особого вида человеческой деятельности; как средства человеческой деятельности; как реализованного знания; как социального феномена. Сущность и основная социальная функция техники.
- 2. Развитие техники как история последовательного замещения трудовых функций человека: транспортной, технологической, энергетической, контрольно- регулирующей и принятия решения. (Дискуссия)
- 3. Взаимоотношение науки и техники. Основные точки зрения на взаимоотношение науки и техники в обществе, исторический харак тер их взаимодействия. Различия между естественнымии техническими науками.

Практическое занятие 7

История техники

План

- 1. Разнообразие подходов к периодизации развития техники. Марксистская концепция развития техники. Особенности периодизации развития техники Л. Мэмфорда: «эотехническая», «палеотехническая», «неотехническая».
- 2. Этапы техносферного развития: аграрный, индустриальный, постиндустриальный. Компьютерная революция и постиндустриальная технологическая волна.
 - 3. Техницизм и антитехницизм, основные концепции. (Дискуссия)

Практическое занятие 8

Социальные и этические проблемы научно-техническогопрогресса

План

- 1. Этические нормы научной деятельности. Р. Мертон об этосе науки. Основополагающие ценности научной этики универсализм, признание научного знания общим достоянием, незаинтересованность, бескорыстный поиск истины и организованный скептицизм.
- 2. Возрастание социальной ответственности ученых и инженеров в XX в. в связи с прогрессом науки и техники и их влияниемна природный и социальный миры.
- 3. Научно- технический прогресс и концепция устойчивого развития. Успехи научнотехнического развития и его социальные эффекты. Кризисные явления, порождаемые техногенной цивилизацией, пути их преодоления. Принципы системности, коэволюции и самоорганизациикак основы развития современной науки.

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины «Философия проблемы науки и техники»» предусматривает выполнение коллективных и индивидуальных заданий.

Коллективные задания для самостоятельной работы выполняются всеми студентами и предусматривают обобщение учебного материала по отдельным вопросам курса (по отдельным темам) в виде опорного конспекта. Выполнение этих заданий контролируется преподавателем во время проведения практических и семинарских занятий путем тестирования, участия в дискуссии, выполнения ситуационных заданий и тому подобное, а также при проведении текущего контроля знаний по дисциплине.

Самостоятельная внеаудиторная работа студента предусматривает выполнение индивидуальных заданий — проработка периодических изданий, обработка законодательной и нормативной базы, робота со статистическими материалами, самотестирование, подготовка реферата с его следующей презентацией в аудитории.

В случае необходимости студенты могут обращаться за консультацией преподавателя согласно графика консультаций, утвержденного кафедрой.

3.3.1. Тематика самостоятельной работы для коллективной проработки

No॒	Наименование темы						
Π/Π							
1.	Тема 1. Структура методологии научного исследования.						
2.	Тема 2. Формы научного знания.						
3.	Тема 3. Научное исследование как разновидность творческой деятельности.						
4.	Тема 4. Организация научного исследования.						
5.	Тема 5. Философские проблемы сельскохозяйственных наук						
6.	Тема 6 Философия техники						
7.	Тема 7 История техники						
8.	Тема 8 Социальные и этические проблемы научно-технического прогресса						

3.3.2. Виды самостоятельной работы

	Количество часов																	
Название разделов и тем		очная форма				заочная форма					Or	но-за	очная	I				
ттазвание разделов и тем	В том числе			В том числе			всего	В том числе										
	всего	ЧТ	чдл	ПД	пспл	рз	всего	ЧТ	чдл	ПД	пспл	рз	BCCIO	ЧТ	чдл	ПД	пспл	рз
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Тема 1. Структура методологии научного исследования.	9	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	10	2	2	2	2	2
Тема 2. Формы научного знания.	9	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	10	2	2	2	2	2
Тема 3. Научное исследование как разновидность творческой деятельности.	10	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	12	3	3	2	2	2
Тема 4. Организация научного исследования.	9	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	11	3	2	2	2	2
Тема 5. Философские проблемы сельскохозяйственных наук	10	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	12	3	3	2	2	2
Тема 6. Философия техники	9	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	11	3	2	2	2	2
Тема 7. История техники	10	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	13	3	3	3	2	2
Тема 8. Социальные и этические проблемы научно-технического прогресса	8	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	11	3	2	2	2	2
Всего часов	74	16	16	16	15	11	-	-	-	-	-	-	90	22	19	17	16	16

Чт – чтение текстов учебников, учебного материала;

Чдл – чтение дополнительной литературы;

Пд– подготовка доклада;

Пспл– подготовка к выступлению на семинаре, к практическим и лабораторным занятиям;

Рз- решение ситуационных профессиональных задач

3.3.3. Контрольные вопросы для самоподготовки к экзамену

- 1. Научное знание как система, его особенности и структура.
- 2. Научное и ненаучное знание: проблемы демаркации.
- 3. Критерии научного знания.
- 4. Функции науки в жизни общества.
- 5. Проблема генезиса науки. Различие подходов к определению «начала» науки.
- 6. Экстер-нализм и интернализм о движущих силах развития науки.
- 7. Проблема периодизации науки. Основные стадии развития науки, критерии их выде-ления.
 - 8. Преднаука: главные этапы становления.
 - 9. Классификация наук.
- 10. Классическое естествознание и механистическая картина мира. Основные принципымеханической картины мира
- 11. Основные черты неклассической науки. Идеалы и нормы неклассической науки.
 - 12. Особенности постнеклассического этапа развития науки.
- 13. Синергетика как новое миропонимание конца XXI в. Основные понятия, принципы ишколы синергетики
- 14. Эмпирический и теоретический уровни познания. Особенности эмпирического иссле- дования. Характерные черты научного факта. Фактуализм и теоретизм как полярные по- зиции в понимании природы факта.
 - 15. Наблюдение и эксперимент, их виды и функции в научном познании.
- 16. Специфика теоретического познания и его формы (проблема, гипотеза, теория, закон).
 - 17. Научная теория и ее структура.
 - 18. Гипотеза как форма развития научного знания.
 - 19. Основания науки. Компоненты оснований науки.
- 20. Типы научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая.
- 21. Понятие техники и технологии. Различные аспекты философского анализа техники.
 - 22. Основные направления современной философии техники.
- 23. Антропологический подход к исследованию техники. Концепции Э. Каппа и О.Шпенглера.
 - 24. Онтологическое измерение техники. М. Хайдеггер. Ф. Дессауэр.
 - 25. Социально-исторический анализ развития технических средств К. Маркса.
- 26. Развитие техники как история последовательного замещения трудовых функций человека.
 - 27. Взаимоотношение науки и техники.
 - 28. Разнообразие подходов к периодизации развития техники.
- 29. Этапы техносферного развития: аграрный, индустриальный, постиндустриальный.
 - 30. Информационное общество и компьютерная революция.
 - 31. Техника архаического и аграрного обществ.
 - 32. Развитие техники и технологии в индустриальном обществе.
 - 33. Постиндустриальные технологии, характерные черты, социальные эффекты.
 - 34. Техницизм и антитехницизм.
- 35. Специфика естественных и технических наук. Технические науки и прикладное есте-ствознание.
 - 36. Специфика сельскохозяйственных наук.
- 37. Мировоззренческие, методологические и социальные проблемы аграрного знания.

- 38. Этические нормы научной деятельности.
- 39. Социальная ответственность ученых и инженеров.
- 40. Социальные последствия научно-технического развития на современном этапе.
 - 41. Научно-технический прогресс и концепция устойчивого развития.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 4.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

4.1.1. Основная литература:

№	Наименование основной литературы	Кол-во экземпляро в в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебнометодическом портале
O.1	История и философия науки (Философия науки): учеб. пособие / под ред. Ю.В. Крянева, Л.Е. Моториной. — М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2010335 с.	+	
O.2	Липкин, А. И. Концепции современного естество-знания: курс лекций: [16+] / А. И. Липкин. – Мо-сква; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – Часть 1. Науки о неживом (физика, химия, синергетика). –151 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=2729 63 (дата обращения: 25.08.2022). – Библиогр.: с. 142-148. – ISBN 978-5-4475-3641-1. – DOI 10.23681/272963. – Текст: электронный		+
O.3	Поломошнов, А. Ф. Философские проблемы современной науки: учебное пособие / А. Ф. Поломошнов. — Персиановский: Донской ГАУ, 2018. — 194 с. — Текст: электронный // Лань: элек-троннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115002 (дата обраще- ния: 25.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		+
O.4	Основы научных исследований: учебное пособие / сост. О. А. Ганжа, Т. В. Соловьева; Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет. — Волгоград: Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. — 97 с.: ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434 797		+
O.5	Юрикова, С. А. Философские проблемы техни-ки и информационного общества: учебное по- собие / С. А. Юрикова; Министерство культу- ры Российской Федерации, Орловский госу- дарственный институт искусств и культуры. — Орел: Орловский государственный институт искусств и культуры, 2012. — 106 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276212 (дата обращения: 25.08.2022). — ISBN 978-5-904977-31-3. — Текст: электронный.		+
Всего	о наименований: 5 шт.	1 шт.	4 электронных ресурсов

4.1.2. Дополнительная литература

	11.12. A0110111111111111111111111111111111111	<i>y</i> P	
№	Наименование дополнительной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно- методическом портале
Д.1.	Голубинцев, ВО. Философия науки. /В.О Голубинцев, А.А. Данцев, В.С Любченко- Ростов н/д.: Феникс, 2007541с.		+
Д.2.	Бердяев, Н.А. Дух и машина. /Н.А. Бердяев. Судьба РоссииМ.: ИМА-Пресс, 1990С23-46.		+
Д.3.	Зеленов, Л.А. История и философия науки. /Л.А. Зеленов М.: Изд-во «Флинта». Изд-во «Наука» 2008- 472с.		+
Д.4.	Философия естественных наук: учеб.пособие для вузов. /Под общ.ред С.А ЛебедеваМ.: Академический проект:Фонд «Мир», 2006-558с.		+
Д,5.	Философия социальных и гуманитарных наук: учеб. пособие для вузов./Под общ. Ред. С.А Лебедева-М.: Академический Проект, 2006910с.		+
Всего	о наименований: 5 шт.	0 печатных экземпляров	5 электронных ресурсов

4.1.3. Периодические издания

	4.1.3. Периодические издания		
№	Наименование периодической литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно- методическом портале
П.1.	Наука и жизнь		+
П.2.	Наука и современность		+
П.3.	Философия науки и техники		+
П.4.	Педагогика высшей школы – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://moluch.ru/th/3/archive/3/		+
Всего наименований: 3 шт.		0 печатных экземпляров	4 электронных ресурса

4.1.4. Перечень профессиональных баз данных

WIV W II OF TOTAL IN OUT OF THE WAR AND TH						
Наименование ресурса	Режим доступа					
ООО «Издательство Агрорус» (Группа компаний «iArt»)	http://agroxxi.ru/					
Проект «Агроэкологический атлас России и сопредельных стран:	http://agroatlas.ru					
экономически значимые растения, их болезни, вредители и сорные						

растения	
Всероссийский научно-исследовательский институт земледелия и	http://vniizem.ru/
защиты почв от эрозии	
ООО «Редакция журнала «Земледелие»	http://jurzemledelie.ru/
Scopus - база данных рефератов и цитирования	https://www.scopus.com/
WebofScience - международная база данных	http://login.webofknowledge.com/
Агропромышленный портал Agroxxi.ru	https://www.agroxxi.ru/
Союз органического земледелия	https://soz.bio/

4.1.5. Перечень информационных справочных систем

1.1.3. Hepe lend himpopmagnoring enpado india cherem						
Наименование ресурса	Режим доступа					
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской	https://mcx.gov.ru/					
Федерации						
Официальный сайт Министерства агропромышленной политики и	http://mcxdnr.ru/					
продовольствия Донецкой Народной Республики	_					
Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net/					
Университетская библиотека ONLINE	http://biblioclub.ru/					
ЭБС «Лань»	http://www.e.lanbook.com					
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/					
«Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	https://cyberleninka.ru/					

4.2. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические указания;

No	Наименование методических разработок								
M.1.	Зыбцев В.Н. Методические рекомендации для проведения семинарских и практических								
	занятий по дисциплине «Философские проблемы науки и техники» (для студентов								
	направление подготовки 36.04.01. Ветеринарно-санитарная экспертиза / Зыбцев В.Н. –								
	Макеевка, ДОНАГРА, 2022 г. – 22 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа:								
	внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА								
M.2.	Зыбцев В.Н. Методические рекомендации по организации и планированию								
	самостоятельной работы по дисциплине «Философские проблемы науки и техники» (для								
	студентов направление подготовки 36.04.01. Ветеринарно-санитарная экспертиза / Зыбцев								
	В.Н. – Макеевка, ДОНАГРА, 2022 г. – 17 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа:								
	внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА								

- 2. Материалы по видам занятий;
- 3. Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий (по видам занятий).

4.3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)

Фонд оценочных средств по дисциплине разработан в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донбасская аграрная академия» и является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

4.4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Критерии оценки формируются исходя из требований Положения о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

В процессе текущего и промежуточного контроля оценивается уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной, согласно этапам освоения дисциплины.

4.4.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код	Содержание	Наименование	В результате изуче	ния дисциплины обуча	ющиеся должны:
компетен	компетенции (или ее	индикатора	I этап	II этап	III этап
ции /	части)	достижения	Знать	Уметь	Навык и (или)
индикато		компетенции			опыт
p					деятельности
достижен					
ия					
компетен					
ции					
(YK-1 /	Способен	УК- 1.1	специфику	ориентировать	критическо
УК-	осуществлять	Осуществляет	научного	ся в системе	го анализа
1.1, 1.2)	критический	критический	знания,	научного и	И
	анализ	анализ	критерии	технического	системати
	проблемных	проблемных	научности,	знания,	зации
	ситуаций на	ситуаций на	содержание	использовать	информац
	основе	основе	основных	эти знания для	ии,
	системного	системного	концепций в	формирования	необходим
	подхода,	подхода	философии	системного	ой для
	вырабатывать		науки и	научного	будущей
	стратегию		техники	мировоззрени	профессии
	действий			Я	

4.4.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения	Критер	ии и показатели оцени	вания результатов обуч	ения
по дисциплине	не зачтено		зачтено	
І этап	Фрагментарные	Неполные	Сформированн	Сформирован
Знать специфику	знания	знания	ые, но	ные и
научногознания,	специфики	специфики	содержащие	систематичес
критерии	научного знания,	научного знания,	отдельные	кие знания
научности,	критериев	критериев	пробелы	специфики
содержание	научности,	научности,	знания	научного
основных	содержания	содержания	специфики	знания,
концепций в	основных	основных	научного	критериев
философии науки	концепций в	концепций в	знания,	научности,
и техники.	философии	философии	критериев	содержания
(УК-1 / УК-1.1)	науки и техники	науки и техники	научности,	основных
	/ Отсутствие		содержания	концепций в
	знаний		основных	философии
			концепций в	науки и
			философии	техники
			науки и техники	
II этап	Фрагментарно	В целом	В целом	Успешное и
Уметь	е умение	успешное, но не	успешное, но	систематичес

		T	T	
ориентироваться	ориентироватьс	систематическо	содержащее	кое умение
в системе	я в системе	е умение	отдельные	ориентировать
научного и	научного и	ориентироваться	пробелы умение	ся в системе
технического	технического	в системе	ориентироваться	научного и
знания,	знания,	научного и	в системе	технического
использовать эти	использовать	технического	научного и	знания,
знания для	эти знания для	знания,	технического	использовать
формирования	формирования	использовать эти	знания,	эти знания для
системного	системного	знания для	использовать эти	формирования
научного	научного	формирования	знания для	системного
мировоззрения.	мировоззрения/	системного	формирования	научного
(УК-1 / УК-	Отсутствие	научного	системного	мировоззрени
1.1)	умений	мировоззрения	научного	Я
			мировоззрения	
III этап Владеть	Фрагментарно	В целом	В целом	Успешное и
навыками	е применение	успешное, но не	успешное, но	систематиче
критического	навыков	систематическо	•	ское
анализа и	критического	е применение	щееся	применение
систематизации	анализа и	навыков	отдельными	навыков
информации,	систематизации	критического	ошибками	критического
необходимой для	информации,	анализа и	применение	анализа и
будущей	необходимой для	систематизации	навыков	систематизац
		информации,	критического	ИИ
			анализа и	информации,
			систематизации	
	навыков	• •	информации,	
			необходимой	
			' '	1 1
навыками критического анализа и систематизации информации,	е применение навыков критического анализа и систематизации информации, необходимой для будущей профессии / Отсутствие	успешное, но не систематическо е применение навыков критического анализа и	В целом успешное, но сопровождаю щееся отдельными ошибками применение навыков критического анализа и систематизации информации,	систематиче ское применение навыков критического анализа и систематизац

4.4.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ);
 - по результатам выполнения индивидуальных заданий;

- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине для очной формы обучения

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируем ая компетенци я	Индикатор достижени я компетенц ии	Этап формирован ия компетенци и	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Проведение контрольно го мероприяти я
Тема 1 Специфика научногопознания	УК-1	УК-1.1	I этап II этап III этап	Устный опрос, Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	1-е занятие
Тема 2 Возникновение наукии основные стадии ее развития	УК-1	УК-1.1	I этап II этап III этап	Устный опрос, Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	2-е занятие
Тема 3 Наука в собственном смысле слова: главные этапы становления	УК-1	VK-1.1	I этап II этап III этап	Устный опрос, Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	3-е занятие
Тема 4 Структура научногознания	УК-1	УК-1.1	I этап II этап III этап	Тестирование, представление и защита доклада(реферата, контрольная работа	4-е занятие
Тема 5 Философские проблемы сельскохозяйственн ых	УК-1	УК-1.1	І этап П этап П этап	Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	5-е занятие
Тема 6 Философ ия техники	УК-1	УК-1.1	I этап II этап III этап	Тестирование, представление и защита доклада(реферата, контрольная работа	6-е занятие
Тема 7 История техники	УК-1	УК-1.1	I этап II этап III этап	Тестирование, представление и защита доклада (реферата)	7-е занятие
Тема 8 Социальные и этические проблемы научно- технического прогресса	УК-1	УК-1.1	I этап II этап Пате III	Тестирование, представление и защита доклада(реферата), контрол ьная работа	8-е занятие

Устный опрос — наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие

возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный комбинированный И Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса — подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии	Оценка			
Студент отсутствовал на заняти	Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные			
ответы по вог				
Студент принимает участие в о	«удовлетворительно»			
ответы на вопросы. Описыва				
суждений, полно				

Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на	«хорошо»
некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность	
суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с	«отлично»
обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные,	
аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высока активность студента	
при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях.	
Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	

Тестирование. Основное достоинство тестовой формы контроля — простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

<u> </u>	
Критерии оценки при текущем контроле	
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);	
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)	
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)	
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка отлично»)	

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)				
Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность		
«отлично»	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне.	Письменно оформленный		
	Полностью соответствует поставленным в задании целям и	доклад (реферат)		
	задачам. Представленный материал в основном верен,	представлен в срок.		
	допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на	Полностью оформлен в		
	вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к	соответствии с		
	профессиональной адаптации, интерпретации знаний из	требованиями		
	междисциплинарных областей			
«хорошо»	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном	Письменно оформленный		
	уровне, допущены несколько существенных ошибок, не	доклад (реферат)		
	влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы,	представлен в срок, но		
	связанные с докладом, но недостаточно полно. Уровень	с некоторыми		
	недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не	недоработками		
	существенно влияющие на конечное восприятие материала.			
	Студент может ответить лишь на некоторые из заданных			
	вопросов, связанных с докладом			
«удовлетворительно»	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные	Письменно оформленный		
	ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие	доклад (реферат)		
	материала. Студент может ответить лишь на некоторые из	представлен со		
	заданных вопросов, связанных с докладом	значительным опозданием		
		(более недели). Имеются		
		отдельные недочеты в		
		оформлении		
«неудовлетворительно»	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки.	Письменно оформленный		
	Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают	доклад (реферат)		
	непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале	представлен со		
	доклада	значительным опозданием		
		(более недели). Имеются		
		существенные		
		недочеты в оформлении.		

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный	Изложенный,	Законченный, полный	Образцовый
	ответ	раскрытый ответ	ответ	ответ
	«неудовлетвори-	«удовлетвори-	«хорошо»	«отлично»
	тельно»	тельно»		
Раскрытие	Проблема не	Проблема раскрыта	Проблема раскрыта.	Проблема раскрыта
проблемы	раскрыта.	не полностью.	Проведен анализ проблемы	полностью.
	Отсутствуют	Выводы не сделаны	без привлечения	Проведен анализ
	выводы.	и/или выводы не	дополнительной	проблемы с
		обоснованы.	литературы. Не все выводы	привлечением

			T	
			сделаны и/или обоснованы.	дополнительной
				литературы.
				Выводы
				обоснованы.
Представление	Представляемая	Представляемая	Представляемая информация	Представляемая
	информация	информация не	систематизирована и	информация
	логически не	систематизирована	последовательна.	систематизирована,
	связана. Не	и/или не	Использовано более 2	последовательна и
	использованы	последовательна.	профессиональных терминов.	логически связана.
	профессиональные	Использован 1-2		Использовано более
	термины.	профессиональных		5
	-	термина.		профессиональных
				терминов.
Оформление	Не использованы	Использованы	Использованы	Широко
	информационные	информационные	информационные	использованы
	технологии	технологии	технологии (PowerPoint). Не	информационные
	(PowerPoint).	(PowerPoint)	более2 ошибок в	технологии
	Больше 4 ошибок в	частично. 3-4	представляемой	(PowerPoint).
	представляемой	ошибки в	информации.	Отсутствуют
	информации.	представляемой		ошибки в
		информации.		представляемой
				информации.
Ответы на	Нет ответов на	Только ответы на	Ответы на вопросы полные	Ответы на вопросы
вопросы	вопросы.	элементарные	и/или частично полные.	полные с
		вопросы.		привидением
		_		примеров.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

- 1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
- 2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
- 3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
- 4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена), выставления зачета, защиты курсовой работы.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса, в форме экзамена - в устной форме.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия.

Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников академии, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия

ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов компьютерного тестирования и устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

Шкала опенивания

шкала оценивания					
По Сумма балов		По государствен	іной шкале		
шкале ECTS	ле за все виды для экзамена,		для зачета	Определение	
A	90-100	«Отлично» (5)		отличное выполнение с незначительным количеством неточностей	
В	80-89	«Хорошо» (4)		в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 10%)	
С	75-79		зачтено	в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 15%)	
D	70-74	«Удовлетворительно»		неплохо, но со значительным количеством недостатков	
Е	60-69	(3)		выполнение удовлетворяет минимальные критерии	
FX	35-59		не зачтено с возможностью повторной сдачи	с возможностью повторной аттестации	
F	0-34	«Неудовлетворительно» (2)	не зачтено с обязательным повторным изучением дисциплины	с обязательным повторным изучением дисциплины (выставляется комиссией)	

4.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- -изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- -выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются занятия лекционного типа и занятия семинарского типа.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское (практические) занятие и указания на самостоятельную работу.

Семинарские (практические) занятия завершают изучение тем дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Семинар предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам семинара, заслушиваются обычно в середине занятия. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим студентам. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе семинарских занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

При подготовке к семинару студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Подготовка к лекциям.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие — лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций — сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Рекомендации по работе с литературой.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое

чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции - это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ - это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информации может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
 - обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
 - готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
 - пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам.
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»;
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
 - обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);

– использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
 - внимательно прочитать рекомендованную литературу;
 - составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации процесса обучения и контроля знаний обучающихся по дисциплине используются:

- учебная аудитория, оснащённая необходимым учебным оборудованием (доска аудиторная, столы и стулья ученические, демонстрационные стенды и др.);
- помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

Для обеспечения освоения дисциплины необходимы:

- 1. Учебники, учебно-методические пособия, справочные материалы и т.п.
- 2. Информационные стенды.
- 3. Слайды, презентации учебного материала, видеоматериалы.
- 4. Мультимедийное оборудование.
- 5. Компьютерное оборудование с лицензионным и свободно распространяемым программным обеспечением:

Astra Linux;

МойОфис;

AdobeReader;

Kaspersky Endpoint Securety;

Foxit Reader;

GoogleChrome;

Moodle;

MozillaFireFox;

WinRAR;

7-zip;

Opera.

Система электронного обучения MOODLE

Яндекс.Телемост

TrueConfOnline

Приложение А

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Философские проблемы науки и техники»

Направление подготовки: 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность (профиль): «Ветеринарная санитария»

Квалификация выпускника: магистр

Кафедра гуманитарных и социально-политических дисциплин

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Философские проблемы науки и техники» является освоении общих закономерностей и конкретного многообразия форм функционирования науки в истории человеческой культуры и в системе философского знания, к пониманию специфики взаимосвязи и взаимодействия с естественными, социогуманитарными и техническими науками. Главным в достижении этой цели является освоение проблемного поля научного знания на «стыке» философии и конкретно-научных и технических дисциплин.

Задачи изучения дисциплины:

- усвоение сведений о философских проблемах науки и техники;
- развитие культуры философского и научного исследования;
- формирование умения использовать философские и общенаучные категории, принципы, идеи и подходы в своей специальности;
- развитие ответственности за профессиональную и научную деятельность перед окружающей средой обитания человеческого общества.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Философские проблемы науки и техники» является дисциплиной обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (магистерская программа Ветеринарно-санитарная экспертиза).

Дисциплина «Философские проблемы науки и техники» является общей теоретической и методологической основой для всех дисциплин, входящих в цикл подготовки магистров.

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемый процесс обучения по дисциплине «Философские проблемы науки и техники», направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК - 1).

Индикаторы достижения компетенции:

- осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода (УК -1.1).

4. Результаты обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Философские проблемынауки и техники», характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению подготовки 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза направленность Ветеринарная санитария представлены в таблице:

Содержание	Планируемые результаты обучения	
компетенции	Код и	Формируемые знания, умения и
	наименование	навыки
	индикатора	
	достижения	
	компетенции	
2	3	4
Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуацийна основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК- 1.1 - Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода	Знание специфики научного знания, критериев научности, содержание основных концепций в философии науки и техники. Умение ориентироваться в системе научного и технического знания, использовать эти знания для формирования системного научного мировоззрения. Навык/опыт деятельности критического анализа и систематизации информации, необходимой для будущей профессии.
	2 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуацийна основе системного подхода, вырабатывать стратегию	компетенции Код и наименование индикатора достижения компетенции 2 З Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуацийна основе системного подхода, вырабатывать стратегию

5. Основные разделы дисциплины

Структура методологии научного исследования. Формы научного знания. Научное исследование как разновидность творческой деятельности. Организация научного исследования. Философские проблемы сельскохозяйственных наук. Философия техники. История техники. Социальные и этические проблемы научно-технического прогресса.

6. Общая трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 108 часов, 3 зачетные единицы. Дисциплина изучается студентами очной и очно-заочной формы обучения на 1 курсе во 2 семестре. Промежуточная аттестация – зачёт.