

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

КАФЕДРА ПЕДАГОГИКИ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН



УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по учебной работе Института ветеринарной медицины

Р.Р. Ветровая

22 марта 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.01 ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ**

Уровень высшего образования – МАГИСТРАТУРА (академическая)

Код и наименование направления подготовки: 36.04.02 Зоотехния

Профиль подготовки: Технология производства продуктов животноводства

Программа: Интенсивные технологии животноводства (птицеводство)

Квалификация – магистр

Форма обучения: очная

Троицк 2019

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень высшего образования – магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 марта 2015 г. № 319.

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

Составитель: Н.П. Тропникова, кандидат педагогических наук, доцент

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры Педагогики и социально-экономических дисциплин протокол № 8 от 01 марта 2019 г.

Заведующий кафедрой: Кожушко Е.А., кандидат экономических наук, доцент

Прошла экспертизу в методической комиссии факультета биотехнологии
протокол № 3 от 14 марта 2019 г.

Рецензент: Е.М. Ермолова, доктор сельскохозяйственных наук, доцент

Председатель Методической комиссии факультета биотехнологии:
Л.Ю. Овчинникова, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Декан факультета биотехнологии: *Д.С. Брюханов*, кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент

Заместитель директора по информационно-библиотечному обслуживанию
А.В. Живетина



СОДЕРЖАНИЕ

1 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	4
1.1 Цель и задачи освоения дисциплины	4
1.2 Требования к результатам освоения содержания дисциплины	4
1.3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
1.4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)	4
1.5 Междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	5
2 ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1 Тематический план изучения и объем дисциплины	6
2.2 Структура дисциплины	8
2.3 Содержание разделов дисциплины	10
2.4 Содержание лекций	12
2.5 Содержание практических занятий	12
2.6 Самостоятельная работа обучающихся	12
2.7 Фонд оценочных средств	13
3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
Приложение № 1	16
Лист регистрации изменений	59

1 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1 Цель и задачи освоения дисциплины

Магистр по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, профиль подготовки: Технология производства продуктов животноводства, программа: Интенсивные технологии животноводства (птицеводство) должен быть подготовлен к научно-исследовательской и педагогической деятельности.

Цель дисциплины: формирование общекультурных и профессиональных компетенций, обеспечивающих углублённое изучение философско-методологических основ научно-исследовательской деятельности и совершенствование философского образования, ориентированного на становление профессиональной компетенции научных кадров.

Задачи дисциплины:

- 1) изучение основных мировоззренческих и методологических проблем науки, этапов её исторического развития;
- 2) развитие навыков исследовательской деятельности при подготовке реферата;
- 3) выработка навыков непредвзятой, многомерной оценки философских и научных течений, направлений и школ;
- 4) развитие умений логично формулировать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем.

1.2 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины «История и философия науки» у обучающихся должны быть сформированы следующие общекультурные и профессиональные компетенции

Компетенция	Индекс компетенции
способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК-1
готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК-3
способность формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	ПК-4
способность к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации	ПК-7

1.3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «История и философия науки» входит в Блок 1 основной профессиональной образовательной программы, относится к её базовой части (Б1.Б.01).

1.4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

Компетенции по данной дисциплине формируются на базовом этапе

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)		
	знания	умения	навыки
ОК – 1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: сущность методологии, сущность научного метода, его функции и классификацию, общелогические методы познания, научные методы эмпирического и теоретического уровней научного познания	Уметь: анализировать место философии науки в системе философского и научного знания, основные этапы развития и принципы позитивистской философии науки	Владеть навыками использования методов научного познания в научно-исследовательской деятельности
ОК-3	Знать: классификацию	Уметь: анализировать	Владеть навыками

готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	наук, формы научного знания, сущность и функции научного языка, особенности и структуру эмпирического и теоретического уровней научного знания, сущность, функции, исторические формы научной картины мира. сущность традиционного и техногенного типов цивилизации, их главные ценности, особенности научного познания (критерии научности), функции науки в жизни общества	идеалы и нормы научного исследования, философские основания науки; анализировать соотношение науки с иными формами духовного освоения мира (философией, искусством, религией, обыденным познанием, нравственностью), формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию в дискуссии	публичного выступления и аргументированного изложения собственной точки зрения, техникой работы с научными и философскими текстами; использования философских и общекультурных терминов, владеть приёмами участия в диалоге и дискуссии, приёмами составления эссе
ПК-4 способность формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	Знать: основные подходы к проблеме развития науки и периодизации её истории, особенности и главные достижения в истории науки, особенности технических наук и социального познания, сущность научных революций и типов научной рациональности	Уметь: анализировать взаимосвязь науки и техники, использовать категории и положения философии науки при написании реферата	Владеть способностью формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей
ПК-7 способность к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации	Знать: характерные черты современного этапа развития науки, сущность синергетической парадигмы и глобального эволюционизма, сущность учения В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере, сущность экологической проблемы, её разработку в науке и философии, нормы и ценности этики науки, этические проблемы современной науки	Уметь: анализировать взаимосвязь социальных и внутринаучных ценностей, роль науки в преодолении современных глобальных кризисов, использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных тенденций, фактов и явлений современной науки	Владеть навыками изложения и аргументации собственной позиции по проблемам современной науки, критического восприятия, анализа и оценки научных и философских текстов

1.5 Междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Компетенция	Этап формирования компетенции в рамках дисциплины	Наименование дисциплины	
		Предшествующая дисциплина	Последующая дисциплина
Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)	базовый	Программа бакалавриата	Математические методы в биологии. Информационные технологии в науке и производстве. Методологические основы научных исследований. Современные проблемы частной зоотехнии. Статистические методы в животноводстве. Фермерское птицеводство. Технологическое проектирование. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта

				профессиональной деятельности (технологическая практика). Научно-исследовательская работа. Преддипломная практика. Государственная итоговая аттестация
Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3)	базовый	Программа бакалавриата		Математические методы в биологии. Информационные технологии в науке и производстве. Статистические методы в животноводстве. Фермерское птицеводство. Технологическое проектирование. Технология переработки продуктов птицеводства. Современные методы контроля и управления качеством продукции птицеводства. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика). Научно-исследовательская работа. Преддипломная практика. Государственная итоговая аттестация
Способность формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей (ПК-4)	базовый	Программа бакалавриата		Математические методы в биологии. Методологические основы научных исследований. Современные проблемы частной зоотехнии. Статистические методы в животноводстве. Технологическое проектирование. Технология переработки продуктов птицеводства. Современные методы контроля и управления качеством продукции птицеводства. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика). Научно-исследовательская работа. Преддипломная практика. Государственная итоговая аттестация Современные методы научных исследований в разведении животных.
Способность к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации (ПК-7)	базовый	Программа бакалавриата		Информационные технологии в науке и производстве. Современные проблемы частной зоотехнии. Статистические методы в животноводстве. Фермерское птицеводство. Технология переработки продуктов птицеводства Современные методы контроля и управления качеством продукции птицеводства. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика). Научно-исследовательская работа. Преддипломная практика. Государственная итоговая аттестация.

2 ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Тематический план изучения и объем дисциплины

№ п/п	Название разделов дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная работа	Всего акад. часов	Формы контроля
		Лекции	Практ. занятия	KCP	Всего			
1	Предмет и основные концепции современной	2	2	1	5	5	10	Устный опрос, проверка сообщения,

	философии науки							конспекта
2	Наука в культуре современной цивилизации	2	2	1	5	9	14	Устный опрос, проверка конспекта
3	Структура научного знания	2	2	1	5	9	14	Устный опрос, проверка сообщения
4	Методология и методы научного познания	2	2	1	5	9	14	Тестиирование
5	Историческое развитие науки	4	4	1	9	18	27	Устный опрос, проверка реферата
6	Научные традиции и научные революции	2	2	1	5	7	12	Устный опрос, проверка сообщения, конспекта
7	Особенности современного этапа развития науки	2	2	1	5	9	14	Устный опрос, проверка сообщения, конспекта
8	Наука как социальный институт	2	2	1	5	7	12	Устный опрос, проверка сообщения, тестиирование, подготовка к экзамену
							27	Экзамен
	Всего	18	18	8	44	73	144	
	Итого: академических часов/ЗЕТ						144/4	

Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

Объем дисциплины «История и философия науки» составляет 4 зачетных единицы (144 академических часа), объем дисциплины распределяется на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам и по периодам обучения

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр 1	
				КР	СР
1	Лекции	18	X	18	X
2	Практические занятия	18	X	18	X
3	Контроль самостоятельной работы	8	X	8	X
4	Подготовка реферата	X	14	X	14
5	Подготовка конспекта, сообщения	X	23,5	X	23,5
6	Подготовка к тестированию	X	12	X	12
7	Подготовка к устному опросу	X	23,5	X	23,5
8	Промежуточная аттестация	x	27	x	27
9	Наименование вида промежуточной аттестации		Экзамен		Экзамен
	Всего	44	100	44	100

2.2 Структура дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Лекции	Практические занятия	Объём работы по видам учебных занятий, академические часы						Коды компетенций	
					В том числе							
					Самостоятельная работа, всего	Подготовка конспекта, сообщения	Подготовка реферата	Подготовка к тестированию	Подготовка к устному опросу	Контроль самостоятельной работы	Промежуточная аттестация	
Раздел 1 Предмет и основные концепции современной философии науки												
1.1	Предмет философии науки		1	2	1	0,5			0,5		X	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
1.2	Предмет и основные концепции современной философии науки		1		2	2	1			1		X ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
1.3	Позитивистская традиция в философии науки: основные этапы и принципы. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейрабенда, М. Полани		1		2	1				1	1	X ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
Раздел 2 Наука в культуре современной цивилизации												
2.1	Наука и культура современной цивилизации		1	2	3	1				1		X ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
2.2	Наука и культура современной цивилизации		1		2	3	1			1		X ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
2.3	Наука и другие формы духовного освоения мира. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества		1		3	1				1	1	X ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
Раздел 3 Структура научного знания												
3.1	Структура научного знания		1	2	3	2				1		X ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
3.2	Структура научного знания		1		2	3	2			1		X ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
3.3	Основания науки. Идеалы и нормы научного исследования. Научная картина мира, её структура, функции, исторические формы		1		3	2				1	1	X ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
Раздел 4 Методология и методы научного познания												
4.1	Методология и методы научного познания		1	2	3			2			X	ОК-1, ОК-3 ПК-4, ПК-7
4.2	Методология и методы научного познания		1		2	3		2			X	ОК-1, ОК-3

4.3	Научные методы эмпирического и теоретического уровней научного познания. Понимание, объяснение, предсказание как познавательные процедуры.	1			3			2		1	X	OK-4, OK-3 ПК-4, ПК-7	OK-1, OK-3 ПК-4, ПК-7	
Раздел 5 Историческое развитие науки														
5.1	Возникновение науки и основные этапы её истории	1	4		6		3		3		X	OK-1, OK-3 ПК-4, ПК-7	OK-1, OK-3 ПК-4, ПК-7	
5.2	Историческое развитие науки	1		4	6		4		2		X	OK-1, OK-3 ПК-4, ПК-7	OK-1, OK-3 ПК-4, ПК-7	
5.3	Основные этапы исторического развития науки. Формирование технических наук. Взаимосвязь науки и техники. Особенности социального познания	1			6		4		2	1	X	OK-1, OK-3 ПК-4, ПК-7	OK-1, OK-3 ПК-4, ПК-7	
Раздел 6 Научные традиции и научные революции														
6.1	Научные традиции и научные революции	1	2		2	1			1		X	OK-1, OK-3 ПК-4, ПК-7	OK-1, OK-3 ПК-4, ПК-7	
6.2	Научные традиции и научные революции	1		2	2	1			1		X	OK-1, OK-3 ПК-4, ПК-7	OK-1, OK-3 ПК-4, ПК-7	
6.3	Глобальные научные революции и историческая смена типов научной рациональности	1			3	2			1	1	X	OK-1, OK-3 ПК-4, ПК-7	OK-1, OK-3 ПК-4, ПК-7	
Раздел 7 Особенности современного этапа развития науки														
7.1	Особенности современной науки	1	2		3	2			1		X	OK-1, OK-3 ПК-4, ПК-7	OK-1, OK-3 ПК-4, ПК-7	
7.2	Особенности современной науки	1		2	3	2			1		X	OK-1, OK-3 ПК-4, ПК-7	OK-1, OK-3 ПК-4, ПК-7	
7.3	Этические проблемы современной науки	1			3	2			1	1	X	OK-1, OK-3 ПК-4, ПК-7	OK-1, OK-3 ПК-4, ПК-7	
Раздел 8 Наука как социальный институт														
8.1	Наука как социальный институт	1	2		2	1		2			X	OK-1, OK-3 ПК-4, ПК-7	OK-1, OK-3 ПК-4, ПК-7	
8.2	Наука как социальный институт	1		2	2			2	1		X	OK-1, OK-3 ПК-4, ПК-7	OK-1, OK-3 ПК-4, ПК-7	
8.3	Эволюция способов трансляции научных знаний	1			3	1		2	1	1	X	OK-1, OK-3 ПК-4, ПК-7	OK-1, OK-3 ПК-4, ПК-7	
Всего по дисциплине			18	18	73	23,5	14	12	23,5	8	27			

2.3 Содержание разделов дисциплины

№ № п/п	Название раздела дисциплины	Содержание	Формиру- емые компетен- ции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Инновационные образовательны- е технологии
1	Предмет и основные концепции современной философии науки	Предмет и проблемы современной философии науки. Философия науки в системе философского и научного знания. Понятие науки, аспекты её бытия. Позитивистская традиция в философии науки	ОК-1 ОК-3 ПК-4 ПК-7	<p>Знать: предмет, характерные черты и основные проблемы современной философии науки, понятие науки и аспекты её бытия, сущность основных концепций современной философии науки.</p> <p>Уметь: анализировать место философии науки в системе философского и научного знания, основные этапы развития и принципы позитивистской философии науки.</p> <p>Владеть: основными терминами, способностью к восприятию и обобщению информации философского содержания</p>	Лекция- визуализация, практическое занятие с использованием диалоговой технологии
2	Наука в культуре современной цивилизации	Традиционный и техногенный типы цивилизации, их базисные ценности. Сциентизм и антисциентизм о роли науки в обществе. Особенности научного познания. Наука и другие формы духовного освоения мира. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества	ОК-1 ОК-3 ПК-4 ПК-7	<p>Знать: сущность традиционного и техногенного типов цивилизации, их главные ценности, особенности научного познания (критерии научности), функции науки в жизни общества.</p> <p>Уметь: анализировать соотношение науки с иными формами духовного освоения мира (философией, искусством, религией, обыденным познанием, нравственностью), формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию в дискуссии.</p> <p>Владеть: философскими и общекультурными терминами, приёмами участия в диалоге и дискуссии, приёмами составления эссе</p>	Лекция- визуализация, практическое занятие с использованием диалоговой технологии
3	Структура научного знания	Классификация наук. Формы научного знания. Язык как компонент научного знания. Эмпирический и теоретический уровни научного знания, их особенности. Основания науки. Научная картина мира, её структура, функции, исторические формы	ОК-1 ОК-3 ПК-4 ПК-7	<p>Знать: классификацию наук, формы научного знания, сущность и функции научного языка, особенности и структуру эмпирического и теоретического уровней научного знания, сущность, функции, исторические формы научной картины мира.</p> <p>Уметь: анализировать идеалы и нормы научного исследования, философские основания науки.</p> <p>Владеть: навыками публичного выступления и аргументированного изложения собственной точки зрения, техникой работы с научными и философскими текстами</p>	Лекция- визуализация, практическое занятие с использованием диалоговой технологии
4	Методология и методы научного познания	Проблема метода и методологии познавательной деятельности. Классификация научных методов. Общелогические методы и приёмы познания. Научные методы эмпирического и теоретического уровней научного познания. Понимание, объяснение, предсказание как познавательные процедуры	ОК-1 ОК-3 ПК-4 ПК-7	<p>Знать: сущность методологии, сущность научного метода, его функции и классификацию, общелогические методы познания, научные методы эмпирического и теоретического уровней научного познания.</p> <p>Уметь: анализировать познавательные процедуры понимания, объяснения, предсказания, выполнять упражнения.</p> <p>Владеть: готовностью к использованию методов научного познания в научно-исследовательской деятельности</p>	Лекция- визуализация, практическое занятие с использованием диалоговой технологии
5	Историческое	Философские подходы к проблеме развития	ОК-1	<p>Знать: основные подходы к проблеме развития науки и</p>	Лекция-

	развитие науки	науки. Проблема периодизации истории науки. Преднаука и наука. Основные этапы исторического развития науки. Формирование технических наук. Взаимосвязь науки и техники. Особенности социального познания	ОК-3 ПК-4 ПК-7	периодизации её истории, особенности и главные достижения в истории науки, особенности технических наук и социального познания, сущность научных революций и типов научной рациональности. <i>Уметь:</i> анализировать взаимосвязь науки и техники, использовать категории и положения философии науки при написании реферата. <i>Владеть:</i> способностью формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путём интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	визуализация, практическое занятие с использованием диалоговой технологии
6	Научные традиции и научные революции	Традиции и новации в развитии науки. Научные революции как перестройка оснований науки. Типы научных революций. Глобальные научные революции и историческая смена типов научной рациональности	ОК-1 ОК-3 ПК-4 ПК-7	<i>Знать:</i> сущность и виды научных традиций и научных революций, понятие рациональности, исторические типы научной рациональности. <i>Уметь:</i> анализировать процесс возникновения научных новаций, сравнить глобальные научные революции. <i>Владеть:</i> навыками рассуждений по научковедческой проблематике и анализа достижений науки	Лекция-визуализация, практическое занятие с использованием диалоговой технологии
7	Особенности современного этапа развития науки	Главные характеристики современной науки. Синергетическая парадигма. Глобальный эволюционизм. Экологическая проблема и её научное осмысление. Взаимосвязь социальных и внутринаучных ценностей. Этика науки. Этические проблемы современной науки. Наука и паранаука. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов	ОК-1 ОК-3 ПК-4 ПК-7	<i>Знать:</i> характерные черты современного этапа развития науки, сущность синергетической парадигмы и глобального эволюционизма, сущность учения В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере, сущность экологической проблемы, её разработку в науке и философии, нормы и ценности этики науки, этические проблемы современной науки. <i>Уметь:</i> анализировать взаимосвязь социальных и внутринаучных ценностей, роль науки в преодолении современных глобальных кризисов, использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных тенденций, фактов и явлений современной науки. <i>Владеть:</i> навыками изложения и аргументации собственной позиции по проблемам современной науки, критического восприятия, анализа и оценки научных и философских текстов	Лекция-визуализация, практическое занятие с использованием диалоговой технологии
8	Наука как социальный институт	Особенности науки как социального института. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Эволюция способов трансляции научных знаний. Компьютеризация науки, её проблемы и следствия. Наука и экономика. Наука и власть	ОК-1 ОК-3 ПК-4 ПК-7	<i>Знать:</i> специфику науки как социального института, исторические формы научной деятельности, способы трансляции научных знаний, особенности взаимосвязи науки и экономики, науки и власти. <i>Уметь:</i> анализировать проблемы и последствия компьютеризации науки, совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень. <i>Владеть:</i> навыками составления и презентации эссе, навыками участия в дискуссии, способностью проявлять инициативу	Лекция-визуализация, практическое занятие с использованием диалоговой технологии

2.4 Содержание лекций

№ п/п	Название разделов дисциплины	Темы лекций	Объём (акад. часов)
1	Предмет и основные концепции современной философии науки	1.1 Предмет философии науки	2
2	Наука в культуре современной цивилизации	2.1 Наука в культуре современной цивилизации	2
3	Структура научного знания	3.1 Структура научного знания	2
4	Методология и методы научного познания	4.1 Методология и методы научного познания	2
5	Историческое развитие науки	5.1 Возникновение науки и основные этапы её истории	4
6	Научные традиции и научные революции	6.1 Научные традиции и научные революции	2
7	Особенности современного этапа развития науки	7.1 Особенности современной науки	2
8	Наука как социальный институт	8.1 Наука как социальный институт	2
	ВСЕГО:		18

2.5 Содержание практических занятий

№ п/п	Название разделов дисциплины	Темы практических занятий	Объём (акад. часов)
1	Предмет и основные концепции современной философии науки	1.1 Предмет и основные концепции современной философии науки	2
2	Наука в культуре современной цивилизации	2.1 Наука в культуре современной цивилизации	2
3	Структура научного знания	3.1 Структура научного знания	2
4	Методология и методы научного познания	4.1 Методология и методы научного познания	2
5	Историческое развитие науки	5.1 Историческое развитие науки	4
6	Научные традиции и научные революции	6.1 Научные традиции и научные революции	2
7	Особенности современного этапа развития науки	7.1 Особенности современной науки	2
8	Наука как социальный институт	8.1 Наука как социальный институт	2
	ВСЕГО:		18

2.6 Самостоятельная работа обучающихся

Номер, название раздела	Тема СРС	Виды СРС	Объём (акад. ча сов)	КСР (акад. часов)
1. Предмет и основные концепции современной философии науки	Предмет философии науки. Предмет и основные концепции современной философии науки. Позитивистская традиция в философии науки: основные этапы и принципы. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейрабенда, М. Полани	Подготовка к устному опросу, проверка сообщения, конспекта	5	1
2. Наука в культуре современной цивилизации	Наука в культуре современной цивилизации. Наука и другие формы духовного освоения мира. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества	Подготовка к устному опросу, конспекта	9	1
3. Структура научного	Структура научного знания. Основания	Подготовка к устному	9	1

знания	науки. Идеалы и нормы научного исследования. Научная картина мира, её структура, функции, исторические формы	опросу, проверка сообщения		
4. Методология и методы научного познания	Методология и методы научного познания. Научные методы эмпирического и теоретического уровней научного познания. Понимание, объяснение, предсказание как познавательные процедуры	Подготовка к тестированию	9	1
5. Историческое развитие науки	Возникновение науки и основные этапы исторического развития науки. Формирование технических наук. Взаимосвязь науки и техники. Особенности социального познания	Подготовка к устному опросу, реферата	18	1
6. Научные традиции и научные революции	Научные традиции и научные революции. Глобальные научные революции и историческая смена типов научной рациональности.	Подготовка к устному опросу, проверка сообщения, конспекта	7	1
7. Особенности современного этапа развития науки	Особенности современной науки. Этические проблемы современной науки	Подготовка к устному опросу, проверка сообщения, конспекта	9	1
8. Наука как социальный институт	Наука как социальный институт. Эволюция способов трансляции научных знаний	Подготовка к устному опросу, проверка сообщения, тестированию, экзамену	7	1
	Подготовка к экзамену		27	
ВСЕГО			100	8

2.7 Фонд оценочных средств

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении № 1.

3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

3.1 Основная литература

3.1.1 Островский, Э. В. История и философия науки [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э. В. Островский. – Москва : Юнити-Дана, 2012. - 161 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118244>.

3.1.2 История и философия науки [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Бряник, О. Н. Томюк, Е. П. Стародубцева, Л. Д. Ламберов. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 289 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275721>.

3.2 Дополнительная литература

3.2.1 Царегородцев, Г. И. История и философия науки [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. И. Царегородцев, Г. Х. Шингаров, Н. И. Губанов. – Москва : Изд-во «СГУ», 2011. - 438 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275148>.

3.2.2 Торосян, В. Г. История и философия науки [Электронный ресурс] : учебник / В.Г. Торосян. – Москва : ВЛАДОС, 2012. - 368 с. : ил. - (Учебник для вузов). – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260777>.

3.3 Периодические издания

- 3.3.1 Администратор образования: ежемесячный научно-теоретический журнал
- 3.3.2 Аграрный вестник Урала: ежемесячный научно-теоретический журнал
- 3.3.3 Достижения науки и техники АПК: ежемесячный научно-теоретический журнал
- 3.3.4 Животноводство России: ежемесячный научно-теоретический журнал

3.4 Электронные издания

- 3.4.1 Сайт Института философии РАН <http://iph.ras.ru/>
- 3.4.2 Библиотека сайта philosophy.ru <http://www.philosophy.ru>
- 3.4.3 Электронная библиотека по философии <http://filosof.historic.ru>

3.5 Учебно-методические разработки для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические разработки имеются на кафедре, в научной библиотеке, в локальной сети и на сайте вуза:

3.5.1 Тропникова, Н.П. История и философия науки: методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 36.04.02 Зоотехния, профиль подготовки: Технология производства продуктов животноводства, программа: Интенсивные технологии животноводства (птицеводство), уровень высшего образования – магистратура, форма обучения: очная / Тропникова Н.П. - Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. - 66 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1361>.

3.6 Учебно-методические разработки для самостоятельной работы обучающихся

3.6.1 Тропникова Н.П. История и философия науки: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, профиль подготовки: Технология производства продуктов животноводства, программа: Интенсивные технологии животноводства (птицеводство), уровень высшего образования – магистратура, форма обучения: очная / Н.П. Тропникова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ 2019. - 44 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1361>.

3.7 Электронные ресурсы, находящиеся в свободном доступе в сети Интернет

- 3.7.1 Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://yuurgay.ru>
- 3.7.2 ЭБС «Издательство «Лань» – <http://e.lanbook.com>
- 3.7.3 ЭБС «Университетская библиотека online» – <http://biblioclub.ru>
- 3.7.4 Научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru»

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

3.8.1 Программное обеспечение: Windows, Microsoft Office

3.8.2 Программное обеспечение для тестирования MyTestXPro

3.8.3 Консультант Плюс

3.9 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения

Учебные аудитории № 301, 317, оснащенные техническими средствами для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Помещение № 42 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Перечень оборудования и технических средств обучения

1. Мультимедиа в комплекте (Ноутбук Dell Inspiron N 5050 проектор Asser ХП 10(3D)
2. Мультимедиа в комплекте (Ноутбук 15,6, проектор, экран настенный)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
текущего контроля и промежуточной аттестации
по дисциплине **Б1.Б.01 ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ**

Уровень высшего образования – МАГИСТРАТУРА (академическая)

Код и наименование направления подготовки: 36.04.02 Зоотехния

Профиль подготовки: Технология производства продуктов животноводства

Программа: Интенсивные технологии животноводства (птицеводство)

Квалификация – магистр

Форма обучения: очная

СОДЕРЖАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

1	Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций)	18
2	Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций	19
3	Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП	24
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	24
4.1	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости	24
4.1.1	Устный опрос	24
4.1.2	Контрольная работа	27
4.1.3	Тестирование	29
4.1.4	Реферат	31
4.1.5	Эссе	35
4.1.6	Сообщение	37
4.1.7	Конспект	39
4.2	Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	40
4.2.1	Экзамен	40

1 Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций)

Компетенции по данной дисциплине формируются на базовом этапе

Контролируемые компетенции	Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)		
	знания	умения	навыки
ОК – 1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: сущность методологии, сущность научного метода, его функции и классификацию, общелогические методы познания, научные методы эмпирического и теоретического уровней научного познания	Уметь: анализировать место философии науки в системе философского и научного знания, основные этапы развития и принципы позитивистской философии науки	Владеть навыками использования методов научного познания в научно-исследовательской деятельности
ОК-3 готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Знать: классификацию наук, формы научного знания, сущность и функции научного языка, особенности и структуру эмпирического и теоретического уровней научного знания, сущность, функции, исторические формы научной картины мира, сущность традиционного и техногенного типов цивилизации, их главные ценности, особенности научного познания (критерии научности), функции науки в жизни общества	Уметь: анализировать идеалы и нормы научного исследования, философские основания науки; соотношение науки с иными формами духовного освоения мира (философией, искусством, религией, обыденным познанием, нравственностью), формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию в дискуссии	Владеть навыками публичного выступления и аргументированного изложения собственной точки зрения, техникой работы с научными и философскими текстами; использования философских и общекультурных терминов, владеть приёмами участия в диалоге и дискуссии, приёмами составления эссе
ПК-4 способность формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	Знать: основные подходы к проблеме развития науки и периодизации её истории, особенности и главные достижения в истории науки, особенности технических наук и социального познания, сущность научных революций и типов научной рациональности	Уметь: анализировать взаимосвязь науки и техники, использовать категории и положения философии науки при написании реферата	Владеть способностью формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путём интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей
ПК-7 способность к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации	Знать: характерные черты современного этапа развития науки, сущность синергетической парадигмы и глобального эволюционизма, сущность учения В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере, сущность экологической проблемы, её разработку в науке и философии, нормы и ценности этики науки, этические проблемы современной науки	Уметь: анализировать взаимосвязь социальных и внутринаучных ценностей, роль науки в преодолении современных глобальных кризисов, использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных тенденций, фактов и явлений современной науки	Владеть навыками изложения и аргументации собственной позиции по проблемам современной науки, критического восприятия, анализа и оценки научных и философских текстов

2 Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций

Компетенция	Показатели сформированности	Критерии оценивания				
		неуд.	удовл.	хорошо	отлично	
OK – 1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знания	Знает сущность методологии, научного метода, его функции и классификацию, общелогические методы познания, научные методы эмпирического и теоретического уровней научного познания	Отсутствуют знания по дисциплине, неспособен применить их в конкретной ситуации	Обнаруживает слабые знания по дисциплине, неспособен применить их в конкретной ситуации	Знает сущность методологии, сущность научного метода, его функции и классификацию, общелогические методы познания, научные методы эмпирического и теоретического уровней научного познания, наблюдаются неточности в некоторых мелких вопросах	Отлично разбирается в сущности методологии, научного метода, его функции и классификации, общелогических методах познания, научных методах эмпирического и теоретического уровней научного познания
	Умения	Умеет анализировать место философии науки в системе философского и научного знания, основные этапы развития и принципы позитивистской философии науки	Не способен анализировать место философии науки в системе философского и научного знания, основные этапы развития и принципы позитивистской философии науки	Выявляет отдельные элементы анализа места философии науки в системе философского и научного знания, основных этапов развития и принципов позитивистской философии науки	Способен к анализу места философии науки в системе философского и научного знания, основных этапов развития и принципов позитивистской философии науки	Осознанно анализирует место философии науки в системе философского и научного знания, основные этапы развития и принципы позитивистской философии науки
	Навыки	Владеет навыками использования методов научного познания в научно-исследовательской деятельности	Способности не проявляются	Слабо проявляются способности	Способности проявляются фрагментарно	Уверенная демонстрация навыков использования методов научного познания в научно-исследовательской деятельности
OK-3 готовность к саморазвитию, самореализации, использованию	Знания	Знает классификацию наук, формы научного знания, сущность и функции научного языка, особенности и	Отсутствуют знания по дисциплине, не способен применить их в конкретной ситуации	Обнаруживает слабые знания по дисциплине, не способен применить их в	Знает классификацию наук, формы научного знания, сущность и функции научного языка, особенности и структуру	Отлично разбирается в классификации наук, формах научного знания, сущности и функциях научного языка,

		структурой эмпирического и теоретического уровней научного знания, сущность, функции, исторические формы научной картины мира, сущность традиционного и техногенного типов цивилизации, их главные ценности, особенности научного познания (критерии научности), функции науки в жизни общества		конкретной ситуации	эмпирического и теоретического уровней научного знания, сущность, функции, исторические формы научной картины мира. сущность традиционного и техногенного типов цивилизации, их главные ценности, особенности научного познания (критерии научности), функции науки в жизни общества, наблюдаются неточности в некоторых мелких вопросах	особенностях и структуре эмпирического и теоретического уровней научного знания, сущности, функций, исторических формах научной картины мира, сущности традиционного и техногенного типов цивилизации, их главных ценностях, особенностях научного познания (критерии научности), функциях науки в жизни общества
	Умения	Умеет анализировать идеалы и нормы научного исследования, философские основания науки; анализировать соотношение науки с иными формами духовного освоения мира (философией, искусством, религией, обыденным познанием, нравственностью), формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию в дискуссии	Не умеет анализировать идеалы и нормы научного исследования, философские основания науки; анализировать соотношение науки с иными формами духовного освоения мира (философией, искусством, религией, обыденным познанием, нравственностью), формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию в дискуссии	Выявляет отдельные элементы для осуществления анализа идеалов и норм научного исследования, философских оснований науки; анализа соотношения науки с иными формами духовного освоения мира (философией, искусством, религией, обыденным познанием, нравственностью), аргументированно отстаивает собственную позицию в дискуссии	Способен к анализировать идеалы и нормы научного исследования, философские основания науки; анализировать соотношение науки с иными формами духовного освоения мира (философией, искусством, религией, обыденным познанием, нравственностью), формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию в дискуссии	Осознанно анализирует идеалы и нормы научного исследования, философские основания науки; соотношение науки с иными формами духовного освоения мира (философией, искусством, религией, обыденным познанием, нравственностью), формирует и аргументированно отстаивает собственную позицию в дискуссии

				позиции в дискуссии		
	Навыки	Владеет навыками публичного выступления и аргументированного изложения собственной точки зрения, техникой работы с научными и философскими текстами; использования философских и общекультурных терминов, владеть приёмами участия в диалоге и дискуссии, приёмами составления эссе	Навыки не проявляются	Навыки слабо проявляются	Навыки проявляются фрагментарно	Уверенная демонстрация навыков публичного выступления и аргументированного изложения собственной точки зрения, техникой работы с научными и философскими текстами; использования философских и общекультурных терминов, владеть приёмами участия в диалоге и дискуссии, приёмами составления эссе
ПК-4 способность формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	Знания	Знает основные подходы к проблеме развития науки и периодизации её истории, особенности и главные достижения в истории науки, особенности технических наук и социального познания, сущность научных революций и типов научной рациональности	Отсутствуют знания по дисциплине, неспособен применить их в конкретной ситуации	Обнаруживает слабые знания по дисциплине, неспособен применить их в конкретной ситуации	Знает основные подходы к проблеме развития науки и периодизации её истории, особенности и главные достижения в истории науки, особенности технических наук и социального познания, сущность научных революций и типов научной рациональности, наблюдаются неточности в некоторых мелких вопросах	Отлично разбирается в основных подходах к проблеме развития науки и периодизации её истории, особенностях и главных достижениях в истории науки, особенностях технических наук и социального познания, сущности научных революций и типов научной рациональности
	Умения	Умеет анализировать взаимосвязь науки и техники, использовать	Не способен анализировать взаимосвязь науки и	Выявляет отдельные элементы анализа	Способен к анализу взаимосвязи науки и техники, использует	Осознанно анализирует взаимосвязь науки и техники, использует

		категории и положения философии науки при написании реферата	техники, использовать категории и положения философии науки при написании реферата	взаимосвязи науки и техники, использования категорий и положений философии науки при написании реферата	категорий и положений философии науки при написании реферата	категорий и положения философии науки при написании реферата
	Навыки	Владеет способностью формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путём интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	Навыки не проявляются	Навыки слабо проявляются	Навыки проявляются фрагментарно	Уверенная демонстрация способности формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путём интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей
ПК-7 способность к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации	Знания	Знает характерные черты современного этапа развития науки, сущность синергетической парадигмы и глобального эволюционизма, сущность учения В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере, сущность экологической проблемы, её разработку в науке и философии, нормы и ценности этики науки, этические проблемы современной науки	Отсутствуют знания по дисциплине, неспособен применить их в конкретной ситуации	Обнаруживает слабые знания по дисциплине, неспособен применить их в конкретной ситуации	Знает характерные черты современного этапа развития науки, сущность синергетической парадигмы и глобального эволюционизма, сущность учения В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере, сущность экологической проблемы, её разработку в науке и философии, нормы и ценности этики науки, этические проблемы современной науки, наблюдаются неточности в некоторых мелких вопросах	Отлично разбирается в характерных чертах современного этапа развития науки, сущности синергетической парадигмы и глобального эволюционизма, сущности учения В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере, сущности экологической проблемы, её разработке в науке и философии, нормах и ценностях этики науки, этических проблемах современной науки
	Умения	Умеет анализировать	Не способен	Выявляет	Способен к анализу	Осознанно анализирует

		<p>взаимосвязь социальных и внутринаучных ценностей, роль науки в преодолении современных глобальных кризисов, использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных тенденций, фактов и явлений современной науки</p>	<p>анализировать взаимосвязь социальных и внутри - научных ценностей, роль науки в преодолении современных глобальных кризисов, использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных тенденций, фактов и явлений современной науки</p>	<p>отдельные элементы анализа взаимосвязи социальных и внутринаучных ценностей, роли науки в преодолении современных глобальных кризисов, использования положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных тенденций, фактов и явлений современной науки</p>	<p>взаимосвязи социальных и внутринаучных ценностей, роли науки в преодолении современных глобальных кризисов, использования положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных тенденций, фактов и явлений современной науки</p>	<p>взаимосвязь социальных и внутринаучных ценностей, роли науки в преодолении современных глобальных кризисов, использует положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных тенденций, фактов и явлений современной науки</p>
	Навыки	<p>Владеет навыками изложения и аргументации собственной позиции по проблемам современной науки, критического восприятия, анализа и оценки научных и философских текстов</p>	<p>Навыки не проявляются</p>	<p>Навыки слабо проявляются</p>	<p>Навыки проявляются фрагментарно</p>	<p>Уверенная демонстрация навыков изложения и аргументации собственной позиции по проблемам современной науки, критического восприятия, анализа и оценки научных и философских текстов</p>

3 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих *базовый этап формирования компетенций* в процессе освоения ОПОП, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

3.1 Тропникова, Н.П. История и философия науки: методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 36.04.02 Зоотехния, профиль подготовки: Технология производства продуктов животноводства, программа: Интенсивные технологии животноводства (птицеводство), уровень высшего образования – магистратура, форма обучения: очная / Тропникова Н.П. - Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. - 66 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1361>.

3.2 Тропникова Н.П. История и философия науки: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, профиль подготовки: Технология производства продуктов животноводства, программа: Интенсивные технологии животноводства (птицеводство), уровень высшего образования – магистратура, форма обучения: очная / Н.П. Тропникова. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ 2019. - 44 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1361>.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих *базовый этап формирования компетенций* по дисциплине «История и философия науки», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

4.1.1 Устный опрос

Устный опрос на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Темы и планы занятий заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается по пятибалльной системе оценки.

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающимся непосредственно после устного ответа.

шкала	критерии оценивания
Оценка 5 «отлично»	- обучающийся полно усвоил учебный материал - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов - демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов
Оценка 4	ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из

«хорошо»	недостатков: - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности
Оценка 3 (удовлетворительно)	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

Вопросы и задания для устного опроса по теме 1

1. В чем заключается предмет философии как науки?
2. Назовите основные понятия философии.
3. Докажите, что наука представляет собой систему знаний, социальный институт, сферу культуры.
4. Что относится к внешним и внутренним факторам изучения науки?
5. Назовите функции точных, естественных, социогуманитарных и технических наук.
6. Какова структура научного исследования?
7. Какими уровнями представлено научное исследование?
8. Каково соотношение теории и факта?
9. В чем заключается эмпирический уровень научного исследования?
10. Дайте понятие научного факта.
11. В чем заключаются особенности инструментальной работы?
12. Что является философским основанием науки?
13. Назовите методы научного исследования.
14. Что относится к общеначальным методам?

Вопросы и задания для устного опроса по теме 2

1. Охарактеризовать предмет, основные черты и проблемы современной философии науки.
2. Дать определения понятия науки и охарактеризовать аспекты бытия науки.
3. Дать сравнительный анализ концепций К. Поппера и И. Лакатоса.
4. Дать сравнительный анализ концепций И. Лакатоса и Т. Куна.
5. Дать сравнительный анализ концепций Т. Куна и П. Фейерабенда.
6. Охарактеризовать концепцию М. Полани.
7. Дать сравнительный анализ сциентизма и антисциентизма по вопросу о роли науки в обществе.
8. Охарактеризовать особенности научного познания — критерии научности.
9. Охарактеризовать взаимосвязь науки и философии.
10. Охарактеризовать влияние науки на религиозное восприятие мира, соотношение веры и знания.
11. Охарактеризовать общее и различие между наукой и искусством.
12. Охарактеризовать соотношение обыденного познания и науки.

13. Охарактеризовать содержание проблемы включения новых теоретических представлений в культуру.
14. Охарактеризовать роль науки в современном образовании и формировании личности.

Вопросы и задания для устного опроса по теме 3

1. Что является основанием науки?
2. Какова роль философских принципов в обосновании научного знания?
3. Сформулируйте идеалы и нормы, характерные для научного знания конкретных эпох.
4. Какой принцип положен в основу современных научных представлений о строении мира?

Вопросы и задания для устного опроса по теме 5

1. Как возникла наука?
2. Какие взгляды выделяют на происхождение науки?
3. Перечислите периоды глобальных революций. С чем они связаны?
4. В чем заключается особая роль науки в современной цивилизации?
5. Назовите концепции исторического развития техники.

Вопросы и задания для устного опроса по теме 6

1. Проанализировать проблему периодизации истории науки.
2. Охарактеризовать развитие научных знаний в Древней Греции и Древнем Риме.
3. Охарактеризовать специфические особенности средневековой европейской и арабской науки.
4. Охарактеризовать предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединение с математическим описанием природы.
5. Охарактеризовать развитие науки в Новое время (XVII–XVIII вв.).
6. Охарактеризовать революцию в естествознании конца XIX — начала XX вв. и становление неклассической науки.
7. Охарактеризовать сущность и типы научных революций.
8. Охарактеризовать типы научной рациональности.
9. Охарактеризовать главные характеристики современной постнеклассической науки.

Вопросы и задания для устного опроса по теме 7

1. О каком направлением экофилософии ведет речь академик Д.С. Лихачев: «социальная память человечества может быть сохранена только в определенной культурной среде и это является непременным условием для становления нравственности людей, их духовной и душевной организации, их стремления к сохранению духовных ценностей, культурных традиций»
2. Что является объектом изучения социальной экологии?
3. Назовите ученых, разрабатывающих биосферную концепцию культуры.
4. Каковы особенности человека, выделенные в книге Пьера Тейяра де Шардена «Феномен человека»?
5. Назовите причины упадка культуры, выделенные Альбертом Швейцером.
6. Раскройте смысл этической концепции благоговения перед жизнью Альберта Швейцера.

Вопросы и задания для устного опроса по теме 8

1. К чему может привести приостановка научной деятельности по производству фундаментальных знаний?
2. Правомерно ли возлагать всю ответственность за применение научных открытий на интеллектуальную элиту?
3. Как вы понимаете данный тезис: «Обсуждая взаимосвязь науки и власти, ученые отмечают,

что и сама наука обладает властными функциями и может функционировать как форма власти, господства и контроля».

4. К чему могут привести экономико-технологические внедрения, игнорирующие гуманистические цели и ценности?

4.1.2 Контрольная работа

Контрольная работа на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по темам дисциплины Раздела 4 «Методология и методы научного познания». Темы заранее сообщаются обучающимся.

Критерии оценки выполнения контрольной работы доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся на следующем практическом занятии после проверки контрольной работы.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 «отлично»	<ul style="list-style-type: none">- обучающийся полно раскрыл задание;- продемонстрировал научность изложения: знание основных понятий темы, ссылки на научные труды;- проявил умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;- продемонстрировал умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;- проявил доказательность изложения (умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами);- осуществил обобщение материала выводом
Оценка 4 «хорошо»	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none">- при раскрытии задания допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа;- в изложении материала допущены незначительные неточности
Оценка 3 «удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none">- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;- допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов;- при изложении задания отсутствуют примеры
Оценка 2 «неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none">- не раскрыто основное содержание задания;- обнаружено незнание или непонимание большей, или наиболее важной части задания;- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов;- отсутствует вывод;- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки

Задания для контрольной работы

1. Охарактеризовать предмет, основные черты и проблемы современной философии науки.
2. Дать определения понятия науки и охарактеризовать аспекты бытия науки.
3. Дать сравнительный анализ концепций К. Поппера и И. Лакатоса.
4. Дать сравнительный анализ концепций И. Лакатоса и Т. Куна.
5. Дать сравнительный анализ концепций Т. Куна и П. Фейерабенда.
6. Охарактеризовать концепцию М. Полани.
7. Дать сравнительный анализ сциентизма и антисциентизма по вопросу о роли науки в обществе.
8. Охарактеризовать особенности научного познания — критерии научности.

9. Охарактеризовать взаимосвязь науки и философии.
10. Охарактеризовать влияние науки на религиозное восприятие мира, соотношение веры и знания.
11. Охарактеризовать общее и различие между наукой и искусством.
12. Охарактеризовать соотношение обыденного познания и науки.
13. Охарактеризовать содержание проблемы включения новых теоретических представлений в культуру.
14. Охарактеризовать роль науки в современном образовании и формировании личности.
15. Сравнить подходы интернализма и экстернализма в понимании исторического развития науки.
16. Проанализировать проблему периодизации истории науки.
17. Охарактеризовать развитие научных знаний в Древней Греции и Древнем Риме.
18. Охарактеризовать специфические особенности средневековой европейской и арабской науки.
19. Охарактеризовать предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединение с математическим описанием природы.
20. Охарактеризовать развитие науки в Новое время (XVII–XVIII вв.).
21. Охарактеризовать революцию в естествознании конца XIX — начала XX вв. и становление неклассической науки.
22. Охарактеризовать процесс формирования науки как профессиональной деятельности и возникновение дисциплинарно организованной науки.
23. Охарактеризовать процесс формирования социально-гуманитарных наук, особенности и методы социального познания.
24. Проанализировать проблему классификации наук.
25. Охарактеризовать формы научного знания.
26. Раскрыть сущность и функции языка науки.
27. Охарактеризовать структуру и особенности эмпирического уровня научного знания.
28. Охарактеризовать структуру и особенности теоретического знания.
29. Охарактеризовать идеалы и нормы научного исследования, их социокультурную соразмерность.
30. Изложить сущность, функции, исторические формы научной картины мира.
31. Охарактеризовать философские основания науки.
32. Раскрыть сущность методологии и охарактеризовать её место в структуре научного знания.
33. Охарактеризовать философские методы познания.
34. Охарактеризовать общелогические методы и приёмы познания.
35. Охарактеризовать научные методы эмпирического уровня исследования.
36. Охарактеризовать научные методы теоретического познания.
37. Проанализировать проблему научных традиций.
38. Охарактеризовать сущность, структуру, типы научных новаций.
39. Охарактеризовать сущность и типы научных революций.
40. Охарактеризовать типы научной рациональности.
41. Охарактеризовать главные характеристики современной постнеклассической науки.
42. Проанализировать процессы дифференциации и интеграции в современной науке.
43. Охарактеризовать междисциплинарный и системный подходы в современной науке.
44. Охарактеризовать синергетическую парадигму как стратегию новых научных поисков.
45. Охарактеризовать глобальный эволюционизм и современную картину мира.
46. Охарактеризовать роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
47. Охарактеризовать науку как социальный институт.
48. Охарактеризовать эволюцию способов трансляции научного знания.

49. Охарактеризовать современные информационные технологии передачи знаний, их следствия и проблемы.
50. Охарактеризовать особенности взаимосвязи науки и экономики, науки и власти.

4.1.3 Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизованных заданий, позволяющий автоматизировать процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Тестирование проводится в специализированной аудитории. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов.

Критерии оценки (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающимся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка «отлично»	86-100 %
Оценка «хорошо»	71-85 %
Оценка «удовлетворительно»	60 – 70 %
Оценка «неудовлетворительно»	менее 60 %

Тестовые задания для текущего контроля по разделу 5 «Историческое развитие науки»

1. Этому античному философу и ученому удалось сделать замечательное открытие – связать музыку и математику. Оказалось, что гармонические интервалы были подчинены простым числовым соотношениям. Расчеты показывали, что высота звука обратно пропорциональна длине струны. Это натолкнуло его на мысль, что мир устроен на **числовой основе**.
 1. Эратосфен
 2. Пифагор
 3. Платон
 4. Аристотель
2. С точки зрения представителей данной античной философской школы число есть основа мира, причем эту основу можно познать только с помощью самого же числа, следовательно, математика есть ключ к познанию мира. Отсюда вытекал познавательный принцип: «Подобное познается подобным»
 1. Эпикурейцы
 2. Пифагорейцы
 3. Стоики
 4. Скептики
3. С точки зрения современной науки в учении Демокрита о тотальном детерминизме присутствуют зачатки теории ...
 1. статистической закономерности
 2. логического вывода
 3. относительности
 4. структурного самоподобия мира
4. «Логический квадрат» - схематичное изображение, которое дает возможность легче запомнить характер отношений между определенными видами суждений, был разработан
 1. Немецким математиком Георгом Кантором

2. Византийским богословом Михаилом Пселом
3. Английским философом Френсисом Бэконом
4. Философом эпохи просвещения Вольтером

5. Впервые достаточно точные расчеты окружности Земли были установлены... итальянским астрономом

1. греческим философом Аристотелем с помощью логики
2. греческим математиком Эратосфеном с помощью гномона в Швеке до н.э.
3. средневековым богословом Ансельмом Кентерберийским с помощью “онтологического доказательства”
4. Галилео Галилеем в XVII веке с помощью телескопа

6. Теория структурного самоподобия мира, согласно которой мир повторяет сам себя на каждом уровне своей организации, имеющая современные приложения к теории фракталов и генетике, была впервые развита в работе.

1. «О природе» Анаксагора
2. «Град Божий» Августина Блаженного
3. «Новый Органон» Фрэнсиса Бэкона
4. «Мир как воля и представление» Артура Шопенгауэра

7. Данному мыслителю удалось сформулировать 3-и основные законы науки о мышлении - логики.

1. Платон
2. Аристотель
3. Лейбниц
4. Кант

8. Данный мыслитель впервые применил геометрию к физике. По легенде, осознав значение своего открытия, он воскликнул: «Дайте мне точку опоры, и я переверну Землю!»

1. Аристарх Самосский
2. Архимед
3. Диоген Синопский
4. Исаак Ньютон

9. Позиция Аристотеля «Учение о природе должно быть умозрительным» имела следующие научные последствия.

1. открытие закона всемирного тяготения
2. недооценка эксперимента и неправильная трактовка движения
3. ускорение, испытываемое телом, прямо пропорционально силе, действующей на него, и обратно пропорционально массе.
4. формулирование концепции «импетуса»

10. Традиционно считается, что наука в истории человечества начинается с ...

1. опытов Галилея на Пизанской башне
2. со счета и появления понятия числа
3. открытия законов механики Ньютона
4. написания Аристотелем труда о «первой физике»

11. Фома Аквинский писал «...глупостью было бы со стороны человека подозревать, что ложны данные Богом через ангелов откровения, на том основании, что они не поддаются разумному исследованию». Это утверждение является примером:

1. фальсификационизма
2. догматизма
3. верификационизма
4. историзма

12. В 1616 году церковная инстанция, ответственная за Индекс запрещенных книг, наложила запрет на работу Николая Коперника «Об обращении небесных сфер» на том основании, что содержащееся в ней положение о вращении Земли вокруг Солнца

1. эмпирически недоказуемо
2. противоречит Библии
3. не согласуется с учением Аристотеля-Птолемея
4. опровергается обычным наблюдениям за движением Солнца

13. Девиз Лондонского королевского общества (начало 60-х годов XVII в.) – «nullius in verba» – означал

1. опору в первую очередь на теоретические изыскания
2. нацеленность общества на экспериментальные исследования
3. следование концепциям отцов церкви
4. буквальное понимание Священного писания

14. Зенон Элейский, изобретатель апорий (доказательств против движения) пояснял, что...

1. движение в физическом мире невозможно
2. доказывает вовсе не то, что движения нет, а лишь то, что оно немыслимо
3. Ахиллес никогда не догонит черепаху, т.к. последняя обладает особыми свойствами
4. скорость материи ограничена скоростью света

15. Софизм «Тяжба Эватла и Протагора» иллюстрирует, что...

1. истина в споре всегда относительна
2. истина всегда одна и всеобща
3. ошибка в доказательствах спорщиков заключается в том, что оба спорщика ссылаются на удобное им основание, тем самым нарушая законы логики
4. спорщики используют одно основание, но выводы из доказательств получаются разные

16. Иногда религиозные догматы путают с научными аксиомами – положениями, не подвергаемыми критике, такими как аксиомы в математике и постулаты в физике.
Соотнесите аксиому и догму.

1. Догмы и аксиомы это синонимы
2. догмы приводят к обогащению научного знания, так как запрещают изменять основания процесса исследования
3. аксиомы противоположны догмам
4. аксиомы отбрасываются если теория, основанная на них, не приносит нового знания.

17. Диалектика – это особый стиль мышления, которое...

1. ищет устойчивые и неизменные состояния природы и мышления
2. имеет своим предметом противоречие своего собственного содержания
3. развивает основы метафизики и эклектики
4. составляет основу догматического мышления

4.1.4 Реферат

Реферат используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины.

Реферат является одной из форм самостоятельной работы обучающихся и представляет собой письменную работу с кратким и систематизированным изложением современного состояния тех или иных вопросов (проблем).

Целью реферата является приобретение обучающимися навыков применения теоретических знаний, полученных в процессе изучения дисциплины; самостоятельного

формулирования выводов и рекомендаций по их реализации, а также подбора необходимой информации.

Чтобы написать реферат необходимо выбрать тему и составить список литературы. Это можно сделать с помощью преподавателя, электронного библиотечного каталога и сотрудников библиотеки.

Писать реферат следует, опираясь на широкий круг источников: монографии, периодические издания, нормативные акты. Подобранные литературу необходимо внимательно изучить, а затем определить структуру изложения материала, то есть, составить план. Для начала его можно написать в произвольной форме, но в процессе изучения литературы план реферата необходимо доработать и формализовать. План реферата должен учитывать единство его структурных частей, логику изложения материала, смысловую завершенность текста и должен быть направлен на полное раскрытие исследуемой темы.

В общем виде структура реферата состоит из следующих частей:

титульный лист, оглавление, введение, основная часть, состоящая из 2-3 параграфов, заключение, список источников

Все материалы, не являющиеся насущно важными для понимания рассматриваемой темы, выносятся в приложения.

Во *введении* на 1-2 страницах необходимо обосновать важность и актуальность рассматриваемых вопросов в рамках выбранной темы реферата, их практическую значимость и новизну, степень освещенности в литературе. Также нужно указать конкретные цели и задачи реферата.

В *основной части* реферата, которая в зависимости от общего объема реферата может составлять от 10 до 18 страниц, раскрываются главные аспекты темы:

- излагаются факты и подходы к решению задач, представленные в современной научной и другой литературе;
- проводится анализ и дается оценка реального состояния рассматриваемых вопросов;
- предлагаются возможные пути решения проблемы.

В конце каждого параграфа реферата надо написать краткие выводы по существу рассматриваемого вопроса. Чтобы написать реферат правильно, при изложении материала важно обеспечить логическую связь между отдельными параграфами.

В основной части могут быть приведены графики, таблицы, диаграммы и т.д. Важно, чтобы реферат содержал результаты творческих поисков автора.

В *заключении* реферата на 1-2 страницы следует кратко написать выводы и обобщения по существу рассматриваемых вопросов.

Общий объем реферата не должен превышать 20 страниц машинописного текста. При этом иллюстрации и таблицы, оформленные на отдельных листах, а также приложения в рекомендуемый объем реферата не входят.

Оглавление реферата обязательно должно иметь нумерацию страниц. Перед тем, как писать реферат, необходимо выписать цитаты из изученных источников, чтобы в тексте реферата делать ссылки на используемую литературу. В конце реферата приводится полный список использованной литературы. При использовании информации, полученной через сеть Интернет, делается ссылка с указанием адреса ее нахождения.

После того, как реферат написан, его необходимо сдать преподавателю. Преподаватель после проверки реферата на титульном листе ставит оценку и подпись.

Требования к оформлению реферата

Реферат должен быть представлен в рукописном варианте в объеме 12-15 листов на бумаге размером А4 (210x295 мм; поля 20 мм со всех сторон), сброшюрован в обложке.

Образец оформления титульного листа приводится в конце методических рекомендаций.

Работу нужно писать грамотно, аккуратно, чисто, разборчиво, с соблюдением красных строк, синей или чёрной пастой, с одной стороны листа. Листы пронумеровать. В тексте обязательно делать ссылки на используемые источники в квадратных скобках.

В тексте допускается использование диаграмм, схем, графиков, фотографий и рисунков.

В реферате представляется список используемой литературы, оформленной по библиографическим правилам.

В работе с литературой в библиотеки огромную помощь оказывают работники данного структурного подразделения и созданные ими алфавитный каталог, алфавитно-предметный указатель и систематический каталог. По алфавитному каталогу поиск ведется по фамилии автора или названию источника. Алфавитно-предметный указатель ориентирует читателя по шифрам, разделам специальностей. Систематический каталог позволяет осуществлять поиск необходимой литературы по шифру.

Поиск информации в Интернете ведется вначале в Интернет-каталоге (тематический поиск), либо в контекстном поиске.

Без глубокого изучения освещенных в печати аспектов исследуемой проблемы изучить самостоятельную тему невозможно. Наряду с базовыми знаниями в определенной области необходимо владеть информацией о современных течениях и тенденциях развития данного направления, о позициях ведущих ученых, о проблемах, обсуждаемых на страницах периодической литературы и т.д.

Изучение научных публикаций желательно проводить по этапам:

1. общее ознакомление с литературным источником в целом по его оглавлению;
2. беглый просмотр всего содержания;
3. чтение в порядке последовательности расположения материала;
4. выборочное чтение какой-либо части литературного источника;
5. выписка представляющих интерес материалов.

Изучение литературы по выбранной теме лучше начинать с общих работ, чтобы получить представление об основных вопросах, к которым примыкает избранная тема, а затем уже вести поиск нового материала. При изучении литературных источников желательно соблюдать следующие рекомендации:

- начинать работу следует с литературы, раскрывающей теоретические аспекты изучаемого вопроса – монографий и журнальных статей, после этого перейти к инструктивным материалам (использовать инструктивные материалы только последних изданий);
- детальное изучение литературных источников заключается в их конспектировании и систематизации, характер конспектов определяется возможностью использования данного материала в работе - выписки, цитаты, краткое изложение содержания литературного источника или характеристика фактического материала;
- при изучении литературы не стремитесь освоить всю информацию, в ней заключённую, а отбирайте только ту, которая имеет непосредственное отношение к вопросам самостоятельной темы;
- изучая литературные источники, тщательно следите за оформлением выписок, чтобы в дальнейшем было легко ими пользоваться;
- не расстраивайтесь, если часть полученных данных окажется бесполезной, очень редко они используются полностью;
- старайтесь ориентироваться на последние данные, по соответствующей проблеме, опираться на самые авторитетные источники, точно указывать, откуда взяты материалы; при отборе фактов из литературных источников нужно подходить к ним критически.

В реферате представляется список используемой литературы, оформленной по библиографическим правилам.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 «отлично»	<ul style="list-style-type: none"> - актуальность, новизна, оригинальность темы - наличие четкой и развернутой структуры и проблематики - знание основных понятий темы, грамотное использование терминологии; - освещение библиографии темы - умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов
Оценка 4 «хорошо»	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в усвоении учебного материала, в структуре допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 «удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие новизны, оригинальности выбранной темы - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, историографии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации
Оценка 2 «неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей, или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки

Темы рефератов по разделу 5 «Историческое развитие науки»

1. Карл Поппер о проблеме демаркации науки и псевдонауки.
2. Концепция исследовательских программ И. Лакатоса.
3. Нормальная наука Т. Куна.
4. Т. Кун о научных революциях.
5. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда.
6. Концепция неявного знания М. Полани.
7. Преднаука Древнего Востока.
8. Развитие научных знаний в Древней Греции.
9. Развитие научных знаний в средневековой Европе и на мусульманском Востоке.
10. Наука эпохи Возрождения.
11. Развитие науки в Новое время (XVII-XVIII вв.). Взаимоотношение философии и науки.
12. Развитие социогуманитарного знания в Новое время (XVII-XVIII вв.).
13. Достижения естествознания в XIX веке. Идеалы классической науки.
14. Особенности и значение неклассической науки.
15. Социально-гуманитарные науки в XIX-XX вв.
16. Философские подходы к понятиям культуры и цивилизации.
17. Традиционный тип общества Востока и Запада (античность), их особенности.
18. Этапы и особенности развития техногенной цивилизации.
19. Критерии научности.
20. Различия философии и науки.
21. Влияние науки на религиозное восприятие мира.

22. Структура и особенности эмпирического знания.
23. Структура и особенности теоретического знания.
24. Основания науки.
25. Факты действительности и научные факты: взаимодействие и специфика.
26. Язык как средство построения и развития науки.
27. Всеобщие методы познания.
28. Общелогические методы познания.
29. Общенаучные методы познания.
30. Частнонаучные методы познания.
31. Проблема научных традиций.
32. Новации и их механизмы.
33. Научные революции как перестройка оснований науки.
34. Внутридисциплинарные механизмы научных революций.
35. Междисциплинарные взаимодействия и «парадигмальные прививки» как фактор революционных преобразований в науке.
36. Глобальные революции и смена типов научной рациональности.
37. Основные понятия синергетики для описания нелинейной динамики самоорганизующихся систем.
38. Значение синергетической парадигмы для современной науки.
39. Космология и развитие идеи космической эволюции.
40. Глобальный эволюционизм: синтез эволюционного и системного подходов и синергетического принципа.

4.1.5 Эссе

Слово «эссе» пришло в русский язык из французского и исторически восходит к латинскому слову *exagium* (взвешивание). Французское «*еззай*» можно буквально перевести словами опыт, проба, попытка, набросок, очерк.

Эссе – это прозаическое сочинение-рассуждение небольшого объема и свободной композиции, выражающее индивидуальные впечатления и соображения по конкретному вопросу (проблеме).

Эссе обучающегося – это самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем, либо выбранную самим обучающимся и согласованную с преподавателем. Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. Написание эссе позволяет научиться четко и грамотно формулировать мысли, структурировать информацию, использовать основные понятия, выделять причинно-следственные связи, иллюстрировать опыт соответствующими примерами, аргументировать свои выводы.

Структура эссе определяется предъявляемыми к нему требованиями:

1. Мысли автора эссе по проблеме излагаются в форме кратких тезисов.
2. Мысль должна быть подкреплена доказательствами, поэтому за тезисом следуют аргументы.

Аргументы – это факты, явления общественной жизни, события, жизненные ситуации и жизненный опыт, научные доказательства, ссылки на мнения ученых и др. Лучше приводить два аргумента в пользу каждого тезиса: один аргумент кажется неубедительным, три аргумента могут «перегрузить» изложение, выполненное в жанре, ориентированном на краткость и образность.

Структура эссе должна выглядеть следующим образом (количество тезисов и аргументов зависит от темы, избранного плана, логики развития мысли): вступление, тезисы и аргументы, заключение.

Оценка 5 «отлично»	<ul style="list-style-type: none"> - новизна, оригинальность акцентирования взгляда автора - творческий подход в формулировке основных тезисов, их аргументации и иллюстрировании - четкость, краткость и логичность тезисов - знание основных понятий темы, грамотное использование терминологии; - умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - ссылки на русскую и мировую культуру, повседневный опыт
Оценка 4 «хорошо»	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - недостаточная новизна, оригинальность мышления - недостаточность в освещении основных положений - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 «удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие новизны, оригинальности мышления и изложения - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения - отсутствие примеров в освещении основных положений
Оценка 2 «неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие новизны, оригинальности мышления и изложения - обнаружено незнание или непонимание тематики и проблематики эссе - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки

Темы эссе по разделу 2 «Наука в культуре современной цивилизации»

1. Проблемное поле современной философии науки.
2. Эволюция философских подходов к анализу науки.
3. Представления о философии науки у разных авторов (Р. Карнап, М. Бунге, Ф. Франк, И. Лакатос, П. Фейерабенд, М. Томпсон, В.С. Степин и др.).
4. Цивилизация и культура древних греков – фундамент зарождающейся философии и науки.
5. Энциклопедическое учение Аристотеля и его роль в развитии философии и науки.
6. Основные формы образования и науки европейского Средневековья.
7. Формирование идеалов математического и опытного знания: Р. Бэкон и У. Оккам.
8. Декарт: философ и учёный Нового времени.
9. Вклад М.В. Ломоносова в российскую науку и культуру.
10. Соотношение науки, культуры и цивилизации.
11. Специфика понятийного аппарата философии и науки.
12. Перспективы взаимоотношений философии и науки.
13. Вера, сомнение и знание в научном исследовании.
14. Проблемы воздействия науки на человека в современном обществе.
15. Научная идея, концепция, теория, учение как формы выражения научного знания.
16. Особенности постановки проблем в естественнонаучном и гуманитарном знании.
17. Особенности языка естественных и гуманитарных наук.
18. Методология в структуре научного знания.
19. Специфика абстракций и идеализаций в естественных и гуманитарных науках.
20. Конструктивно-генетический метод построения теории.
21. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания.
22. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций.

23. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры.
24. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания.
25. Открытие рациональности в философии античности.
26. Научная рациональность и проблема взаимодействия культур.
27. Синергетический подход в современном познании.
28. Глобальный эволюционизм как принцип философии науки.
29. Глобальные кризисы и проблема ценности научно-технического прогресса.
30. Глобальные проблемы и наука.
31. Различные подходы к определению социального института науки.
32. Научные сообщества и их исторические типы.
33. Научные школы. Подготовка научных кадров.
34. Феномен социального заказа и стратегия научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР).
35. Академическая, отраслевая и вузовская наука в современной России: цели, задачи и перспективы развития.
36. Социальная мобильность и изменение статуса учёного в современном обществе.

4.1.6 Сообщение

Цель подготовки сообщения — систематизация знаний, развитие умения анализировать и обобщать информацию, излагать учебный материал в определённой логической последовательности, навыков связного описания явлений и процессов. Темы сообщений заранее сообщаются обучающимся. Критерии оценки сообщения (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после выступления с сообщением.

Требования к сообщению

1. Показать усвоение учебного материала по теме сообщения.
2. Показать знание основных понятий темы.
3. Проявить умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов.
4. Продемонстрировать умение излагать учебный материал в определённой логической последовательности.
5. Время сообщения — 3 – 5 минут.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «отлично»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка «хорошо»	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка «удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;

	<ul style="list-style-type: none"> - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов
Оценка «неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей, или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки

Темы сообщений по разделу 1 «Предмет и основные концепции современной философии науки»

1. Научно-техническая революция и глобальные проблемы современности.
2. Наука, парадаука и псевдонаука.
3. Специфика науки как социального института.
4. Исторические формы научной деятельности.
5. Способы трансляции научных знаний.
6. Типы современной трансляции научных знаний и освоения человеком достижений культуры.
7. Взаимосвязь науки и экономики.
8. Взаимоотношения науки и власти.

Темы сообщений по разделу 3 «Структура научного знания»

1. Основания науки. Идеалы и нормы исследования, их социокультурная размерность.
2. Значение метода.
3. Интуиция как инструмент научного открытия.
4. Научная критика. Особенности и правила.
5. Этика науки. Сфера ответственности ученого.
6. Основные идеалы и нормы научного познания.
7. Эволюция научной картины мира

Темы сообщений по разделу 6 «Научные традиции и научные революции»

1. Особенности представлений о природе в древнем мире. Практическая направленность древневосточной науки.
2. Проблема одомашнивания животных: исторический аспект.
3. Становление теоретической науки в Античности.
4. Специфика средневековой науки. Средневековая картина мира.
5. Становление математического естествознания в Новое время.
6. Проблема метода в науке Нового времени.
7. Основные проблемы современной цивилизации и наука.
8. Особенности научных революций в естественных и социально-гуманитарных науках.

Темы сообщений по разделу 7 «Особенности современного этапа развития науки»

1. Учение В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере.
2. Современные представления о солнце. Влияние космических излучений на земную жизнь.
3. Учение А.Л. Чижевского. Гелиобиология.
4. Русский космизм (в науке, в искусстве, в литературе, в философии – по выбору).
5. Модели космической эволюции. Теория «Большого Взрыва».
6. Космическая химия. Гипотеза космического происхождения нефти.

7. Космологические представления о «черных дырах».
8. Антивещество и антиматерия.
9. Проблема поиска внеземных цивилизаций.
10. Проблема времени в философии и естествознании.
11. Психологическое время.
12. Проблема культурного пространства и времени.
13. Когнитивная эволюция. Модели личности.
14. Основные понятия этики.
15. Мораль как естественнонаучная категория.
16. Этические аспекты научного исследования.
17. Этика зоотехнической мысли: основные понятия.
18. Актуальные проблемы этики научных исследований в зоотехнии.

Темы сообщений по разделу 8 «Наука как социальный институт»

1. Основные проблемы современной цивилизации и наука.
2. Инновационная деятельность в развитии науки.
3. Программно-целевые методы решения научных проблем.
4. Сходство и различие естествознания и обществознания.
5. Специфика методологии естественных наук.
6. Особенности научных революций в естественных и социально-гуманитарных науках.
7. Становление биологии как науки. Эволюционная теория Дарвина и её социокультурное значение.
8. История и методология создания отдельных пород животных, как элементы развития зоотехнической науки.
9. Значение генетических исследований для животноводства.
10. Развитие учения о кормлении животных.
11. Истоки и основоположники русской зоотехнической науки.
12. Деятельность выдающихся русских учёных-зоотехников XX века.
13. Новые методологии (компьютеризация, системный подход, синергетика), их применение в зоотехнической науке.
14. Педагогическая и научная деятельность учёных-зоотехников Южно-Уральского государственного аграрного университета: история и современность.

4.1.7 Конспект

Конспект - это краткая письменная запись содержания статьи, книги, лекции, предназначенные для последующего восстановления информации с различной степенью полноты.

С помощью конспектирования можно научиться обрабатывать большой поток поступающей информации, придав ей совершенно иной вид, преобразив форму и тип. Посредством конспектирования можно выделить все необходимые данные как в устном, так и в письменном тексте. Соответственно, обучающийся, который знает, как писать конспект, сможет решить учебную или научную задачу. С помощью конспектирования можно спроектировать модель проблемы, как структурную, так и понятийную. Конспект позволяет облегчить процесс запоминания текста. Он позволит улучшить умение понимать специальные термины. Запись лекции в кратком и сжатом виде позволяет набрать достаточный объем информации, необходимый для написания гораздо более сложной работы, которая предстанет в виде докладов, рефератов, дипломных и курсовых работ, диссертаций, статей, книг.

Под конспектом необходимо понимать вторичное создание источников в совершенно другой форме – свернутой и сжатой. Под термином подразумевается объединение конкретного плана, выписок и важных тезисов. Главное требование, которое во все времена предъявлялось к конспектам, – запись должна характеризоваться систематичностью, логичностью, связностью. Исходя из этого, можно сказать, что те выписки с несколькими пунктами плана, которые не отражают всей логики определенного произведения, не имеют смысловой связи, не могут считаться конспектом.

Конспект составлен правильно, если при беглом просмотре его можно понять характер текста, выявить его сложность по наличию специфических терминов. При конспектировании надо тщательно перерабатывать предоставленную информацию. При этом поможет повторное чтение и анализ, при котором можно разделить текст на несколько частей, отделив все ненужное. В конспекте должны быть выделены главные мысли – тезисы. Понятия, категории, определения, законы и их формулировки, факты и события, доказательства и многое другое. Все это способно выступить в роли тезиса.

Конспект должен обладать обязательной краткостью, но при этом он обязан основываться не только на главных положениях и выводах, но и на фактах. Надо приводить доказательства, примеры. Если утверждение не будет подкрепляться всем этим, то и убедить оно не сможет. Соответственно, его будет очень трудно запомнить.

Критерии оценивания конспекта

Шкала	Критерии оценивания
Зачтено	<ul style="list-style-type: none"> - содержание конспекта полностью соответствует теме; - конспект имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями; - обучающийся показывает знания теоретических основ обозначенной темы; - показывает умение работать с философской литературой и источниками; - демонстрирует сформированные навыки самостоятельной работы при подготовке конспекта. - конспект соответствует следующим требованиям: оптимальный объем текста (не более одной трети оригинала); логическое построение и связность текста; полнота / глубина изложения материала (наличие ключевых положений, мыслей); визуализация информации как результат ее обработки (таблицы, схемы, рисунки); оформление (аккуратность, соблюдение структуры оригинала)
Не зачтено	<ul style="list-style-type: none"> - конспект не выполнен или выполнен с существенными нарушениями в оформлении и содержательной части: не соответствует теме; материала конспекта не достаточно для раскрытия темы; источники и литература, использованная для составления конспекта не актуальна; - обучающийся не проявил навыки самостоятельности в выполнении данной работы

4.2 Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1 Экзамен

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Экзамен по дисциплине проводится в соответствии с расписанием промежуточной аттестации, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, место проведения консультации. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Уровень требований, для промежуточной аттестации обучающихся устанавливается рабочей программой дисциплины и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Экзамены принимаются, как правило, лекторами. С разрешения заведующего кафедрой на экзамене может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме

экзамена. В случае отсутствия ведущего преподавателя экзамен принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой.

Присутствие на экзамене преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается.

Обучающиеся при явке на экзамен обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют экзаменатору.

Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения экзамена или утром следующего дня.

Экзамены проводятся по билетам в устном или письменном виде, либо в виде тестирования. Экзаменационные билеты составляются по установленной форме в соответствии с утвержденными кафедрой экзаменационными вопросами и утверждаются заведующим кафедрой ежегодно. В билете содержится не более трех вопросов.

Экзаменатору предоставляется право задавать вопросы сверх билета, а также помимо теоретических вопросов давать для решения задачи и примеры, не выходящие за рамки пройденного материала по изучаемой дисциплине.

Знания, умения и навыки обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося в день экзамена.

При проведении устного экзамена в аудитории не должно находиться более 10 обучающихся на одного преподавателя.

При проведении устного экзамена студент выбирает экзаменационный билет в случайном порядке, затем называет фамилию, имя, отчество и номер экзаменационного билета.

Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения экзаменатора программой дисциплины, справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

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.

Обучающийся, испытывающий затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета не разрешается.

Если обучающийся явился на экзамен, и, взяв билет, отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время аттестационных испытаний запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку проводится в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Неявка на экзамен отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Для обучающихся, которые не смогли сдать экзамен в установленные сроки, Университет устанавливает период ликвидации задолженности. В этот период преподаватели, принимавшие экзамен, должны установить не менее 2-х дней, когда они будут принимать задолженности. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Обучающимся, показавшим отличные и хорошие знания в течение семестра в ходе постоянного текущего контроля успеваемости, может быть приведена экзаменационная оценка досрочно, т.е. без сдачи экзамена. Оценка выставляется в экзаменационный лист или в зачетно-экзаменационную ведомость.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать экзамены в межсессионный период в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

шкала	критерии оценивания
оценка 5 «отлично»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полно усвоил учебный материал - показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов - демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов
оценка 4 «хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет место один из недостатков - в усвоении учебного материала допущены пробелы, не искажившие содержание ответа - в изложении материала допущены незначительные неточности
оценка 3 «удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации
оценка 2 «неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы - обнаружено незнание или непонимание большей, или наиболее важной части учебного материала - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки

Перечень вопросов к экзамену

1. Предмет, цель и характерные черты современной философии науки.
2. Проблемы философии науки.
3. Место философии науки в системе знания.
4. Понятие науки. Аспекты бытия науки.
5. Позитивистская традиция в философии науки: основные этапы, методологические принципы.
6. Критический рационализм К. Поппера.
7. Методология исследовательских программ И. Лакатоса.
8. Т. Кун о научных революциях.
9. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда.
10. Концепция личностного знания М. Полани.
11. Традиционный и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности.
12. Особенности научного познания.
13. Сциентизм и антисциентизм о роли науки в обществе.
14. Наука и философия.
15. Наука и религия. Вера и знание.
16. Наука и искусство.
17. Обыденное познание и наука.
18. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.
19. Роль науки в современном образовании и формировании личности.
20. Функции науки в современном обществе.
21. Классификация наук.
22. Формы научного знания.
23. Язык как компонент научного знания.
24. Эмпирический уровень научного знания, его структура и особенности.
25. Структура и специфические особенности теоретического знания.
26. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная соразмерность.
27. Научная картина мира и её функции.
28. Исторические формы научной картины мира.
29. Философские основания науки.
30. Методология в структуре научного знания.
31. Понятия «метод», «программа», «алгоритм», «подход».
32. Научный метод и его функции.
33. Классификация методов научного познания.
34. Функции и роль философии в научном познании.
35. Философские методы познания.
36. Общелогические методы и приёмы познания.
37. Научные методы эмпирического уровня исследования.
38. Научные методы теоретического познания.
39. Объяснение, понимание, предсказание как познавательные процедуры.
40. Интернализм и экстернализм в понимании исторического развития науки.
41. Проблема периодизации истории науки.
42. Преднаука и наука в собственном её смысле.
43. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.
44. Особенности античной науки.

45. Развитие логических норм научного мышления и организация науки в средневековых университетах Европы.
46. Арабско-мусульманская средневековая наука.
47. Социокультурные условия развития новоевропейской науки и её особенности.
48. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединение с математическим описанием природы (Н. Кузанский, Леонардо да Винчи, Н. Коперник, Г. Галилей, И. Ньютона).
49. Философское обоснование эмпиризма в новоевропейской науке (Ф. Бэкон, Дж. Локк).
50. Философское обоснование рационализма в новоевропейской науке (Р. Декарт, Б. Спиноза).
51. Развитие агностицизма в философии Нового времени (Дж. Беркли, Д. Юм, И. Кант).
52. Революция в естествознании конца XIX – начала XX вв. и становление неклассической науки.
53. Формирование науки как профессиональной деятельности.
54. Возникновение дисциплинарно организованной науки.
55. Формирование технических наук.
56. Специфика технических наук.
57. Взаимосвязь науки и техники.
58. Особенности процесса становления социально-гуманитарных наук.
59. Особенности социального познания.
60. Проблема различия естествознания («наук о природе») и гуманитарных наук («наук о духе») в «философии жизни» (В. Дильтей) и баденской школе неокантианства (В. Виндельбанд, Г. Риккерт).
61. Специфика методов социально-гуманитарных наук.
62. Общие закономерности развития науки.
63. Традиции и новации в развитии науки.
64. Научные революции как перестройка оснований науки.
65. Типы научных революций.
66. Понимание рациональности в античной философии.
67. Научные революции и смена типов научной рациональности.
68. Главные характеристики современной постнеклассической науки.
69. Процессы дифференциации и интеграции в современной науке.
70. Системный подход в современной науке.
71. Синергетическая парадигма как стратегия новых научных поисков.
72. Глобальный эволюционизм и современная картина мира.
73. Философия русского космизма.
74. Сущность учения В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере.
75. Концепция этногенеза Л. Н. Гумилева.
76. Сущность концепции коэволюции.
77. Экологические проблемы, их осмысление в науке и философии. Деятельность Римского клуба.
78. Содержание и цель экологической этики.
79. Взаимосвязь внутринаучных и социальных ценностей.
80. Этос науки. Проблемы этики учёного.
81. Новые этические проблемы современной науки.
82. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации.
83. Соотношение науки и паранауки.

84. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
85. Понятие социального института. Социальный институт науки.
86. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности.
87. Эволюция способов трансляции научных знаний.
88. Компьютеризация науки, её проблемы и следствия.
89. Наука и экономика.
90. Наука и власть.

Сдача экзамена в форме тестирования проводится в специализированной аудитории.

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизованных заданий, позволяющий автоматизировать процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Тестирование проводится в специализированной аудитории. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов. По результатам теста обучающемуся выставляется «зачтено», «незачтено». Критерии оценки ответа обучающегося (табл.) доводятся до сведения обучающийся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
зачтено	61– 100
не зачтено	до 60

Тестовые задания для промежуточного контроля

1 Представление о мире, согласно которому он имеет пространственно-временную структуру, в нем господствует причинная обусловленность и он подчинен небольшому количеству законов, называется

- 1) механицизмом
- 2) волюнтаризмом
- 3) интуитивизмом
- 4) позитивизмом

2 Науку как техническую инженерию интерпретировал

- 1) Р.Мerton
- 2) Д.Бернал
- 3) М.Шелер
- 4) К.Манхейм

3 Философское течение, рассматривавшее положительное знание как результат деятельности отдельных специальных наук, как объединение, синтез этих результатов, отрицающее на данном основании самостоятельный статус философии, - это

- 1) позитивизм
- 2) иррационализм
- 3) реализм
- 4) рационализм

4 Совокупность познавательных форм (фундаментальных категорий, понятий, принципов, методов, схем объяснения), характерных для определенного исторического этапа развития

научного познания, - это

- 1) идеалы науки
- 2) фабула научной теории
- 3) стиль научного мышления
- 4) научная картина мира

5 Знание, истину добывает интеллект из материала чувственности, считает

- 1) интуитивизм
- 2) иррационализм
- 3) эмпиризм
- 4) рационализм

6 Гносеологический (эпистемологический) поворот в философии произошел в эпоху

- 1) Возрождения
- 2) Античности
- 3) Средневековья
- 4) Нового времени

7 Э. Мах выступал с позиций радикального

- 1) эмпиризма
- 2) pragmatизма
- 3) интуитивизма
- 4) рационализма

8 В свою классификацию Конт включает следующий набор наук -

- 1) астрономия, физика, химия, физиология, история
- 2) биология, химия, физика, социология, политология
- 3) механика, физика, биология, химия, философия (метафизика)
- 4) математика, астрономия, физика, химия, физиология, социология, мораль

9 Концепции науки Дюгема и Пуанкаре примыкают к

- 1) «второму» позитивизму
- 2) «первому» позитивизму
- 3) постпозитивизму
- 4) неопозитивизму

10 Первым определил свободу как познанную необходимость

- 1) Гегель
- 2) Спиноза
- 3) Кант
- 4) Лейбниц

11 Завершение становления науки как социального института произошло в

- 1) XVIII в.
- 2) XIX в.
- 3) XVII в.
- 4) XX в.

12 Тезис о том, что «телеграф, в сущности, открыл Генри, а не Морзе; динамо - Фарадей, а

не Сименс; электромотор - Эрстед, а не Якоби; радиотелеграф - Максвелл и Герц, а не Маркони и Де Форрест...», сформулировал

- 1) Л. Мэмфорд
- 2) О. Майер
- 3) С. Тулмин
- 4) Г. Сколимовски

13 Направление в гносеологии, признающее чувственный опыт источником знания и считающее, что содержание знания является либо описанием этого опыта, либо может быть сведено к нему, называется

- 1) рационализмом
- 2) эмпиризмом
- 3) номинализмом
- 4) реализмом

14 Классификацию наук в рамках материалистической диалектики впервые создал

- 1) Л. Фейербах
- 2) Г. Гегель
- 3) К. Маркс
- 4) Ф. Энгельс

15 Философия техники как особое направление складывается в

- 1) конце XIX - начале XX вв.
- 2) начале XXI в.
- 3) середине XX в.
- 4) конце XX в.

16 Ценностные и целевые установки науки выражают

- 1) психологические компоненты научно-познавательного процесса
- 2) философские основания
- 3) идеалы и нормы
- 4) научная картина мира

17 Тезис «Вся философия есть «критика языка» был высказан

- 1) Р.Авенариусом
- 2) Р.Карнапом
- 3) Л.Витгенштейном
- 4) М.Шликом

18 Работа «Возникновение технологии» написана

- 1) А.Эпинасом
- 2) П.Энгельмайером
- 3) Ф.Дессауэром
- 4) Ж.Эллюлем

19 Высший уровень познания, опосредованно связанный с практикой и ориентированный на познание сущности, закономерностей объекта, называется

- 1) интуитивным
- 2) обыденным

- 3) эмпирическим
- 4) теоретическим

20 Основных подходов к решению проблемы соотношения науки и техники насчитывается

- 1) пять
- 2) два
- 3) четыре
- 4) три

21 Высшую ступень рационального обобщения представляет собой

- 1) рецептурное знание
- 2) технология
- 3) приложение естествознания к техническим задачам
- 4) системотехника

22 Основоположником позитивизма считается

- 1) О.Конт
- 2) Р.Карнап
- 3) К.Маркс
- 4) Э.Мах

23 Универсальным методом познания рационалисты считают

- 1) дедукцию
- 2) аналогию
- 3) индукцию
- 4) редукцию

24 Планк, Эйнштейн, Бор

- 1) выступали противниками радикального эмпиризма
- 2) не были знакомы с концепцией радикального эмпиризма
- 3) относились равнодушно к концепции эмпиризма
- 4) были союзниками радикального эмпиризма

25 «Мотивация», «вклад», «оценка», «признание», «карьера» - это фундаментальные понятия

- 1) этики науки
- 2) философии науки
- 3) истории науки
- 4) социологии науки

26 Кант впервые интерпретирует познание как

- 1) веру
- 2) деятельность
- 3) интуицию
- 4) созерцание

27 «Материальная точка» является примером

- 1) предмета исследования

- 2) реального объекта
- 3) идеализированного объекта
- 4) эмпирического объекта

28 Особенности актуальной проблемы социальной ответственности ученых становятся во (в)

- 1) первой половине XIX в.
- 2) второй половине XIX в.
- 3) второй половине XX в.
- 4) первой половине XX в.

29 Из перечисленных законов: 1) «закон трех стадий»; 2) закон постоянного подчинения воображения наблюдению; 3) энциклопедический закон; 4) закон единства и борьбы противоположностей; 5) эволюционный закон; 6) закон сохранения вещества и энергии - в основание позитивной философии О.Конт кладет только

- 1) 2,4,5
- 2) 4,5,6,3
- 3) 1,2,3
- 4) 1,4,6

30 Идеал энциклопедического развития личности ученого и инженера сформировался в эпоху

- 1) Новейшего времени
- 2) Возрождения
- 3) Нового времени
- 4) Античности

31 Предположительное знание о возможном закономерном порядке явлений, о возможных их причинах; форма вероятного знания, получаемого на теоретическом уровне научного познания, - это

- 1) научный факт
- 2) проблема
- 3) гипотеза
- 4) теория

32 Начало становления постпозитивизма связано с работами

- 1) Поппера и Куна
- 2) Конта и Спенсера
- 3) Рассела и Витгенштейна
- 4) Маха и Авенариуса

33 Философия науки как особая дисциплина возникает в

- 1) конце ХХ в.
- 2) середине ХХ в.
- 3) конце XIX
- 4) начале ХХ в.

34 Раздел теории познания, в котором изучаются проблемы природы познания, отношения знания к реальности, исследуются всеобщие предпосылки познавательного процесса, выявляются условия его истинности, - это

- 1) праксиология
- 2) онтология
- 3) эпистемология
- 4) гносеология

35 В античности сфера искусственного, умений, навыков обозначалась термином

- 1) технэ
- 2) докса
- 3) феория
- 4) эпистеме

36 Устав Лондонского королевского общества был подготовлен

- 1) К.Кельвином
- 2) Г.Герцем
- 3) И.Ньютоном
- 4) Бойлем

37 Отношение к языку как нейтральному средству познания, термины которого служат для выражения результатов наблюдения, было сформулировано

- 1) Венским кружком
- 2) Фрейбургской школой
- 3) школой перипатетиков
- 4) Франкфуртской школой

38 Работа «Основы философии техники» была написана

- 1) А.Геленом
- 2) П.Энгельмайером
- 3) Э.Каппом
- 4) А.Эспинасом

39 Форма теоретического познания объективных законов действительности, опирающаяся на эмпирические процедуры проверки своих представлений и использующая точный строгий язык (в пределе - математику), называется

- 1) эпистемологией
- 2) онтологией
- 3) философией
- 4) наукой

40 Основоположником рационализма считают

- 1) Р.Декарта
- 2) Б.Спинозу
- 3) Г.Лейбница
- 4) Ф.Бэкона

41 Д.Блур, Б.Барнс, М.Малкей, К.Кнор-Цетина являются представителями

- 1) мертонианской школы социологии науки
- 2) современной марксистской социологии науки
- 3) социологии Франкфуртской школы
- 4) когнитивной социологии науки

42 Социальные аспекты производства и использования научных знаний специально изучает

- 1) психология науки
- 2) философия науки
- 3) социология науки
- 4) история науки

43 Понятие парадигмы в научный оборот ввел

- 1) И.Локатос
- 2) К.Поппер
- 3) П.Фейерабенд
- 4) Т.Кун

44 Физический идеал науки формируется в

- 1) Новое время
- 2) конце Средних веков
- 3) Новейшее время
- 4) эпоху Возрождения

45 Основоположником социологии познания считается

- 1) М.Вебер
- 2) К.Манхейм
- 3) П.Сорокин
- 4) Г.Зиммель

46 Авторство разработки экспериментального метода в науке приписывают

- 1) Галилею
- 2) Ньютону
- 3) Кеплеру
- 4) Копернику

47 Логика рассматривается Дж.Ст. Миллем как ветвь

- 1) физиологии
- 2) социологии
- 3) психологии
- 4) философии

48 «Презентизм» в истории науки - это

- 1) реконструкция прошлого языком современности
- 2) представление прошлого путем создания исторических романов
- 3) подарочное оформление реконструкции прошлого
- 4) воссоздание прошлого без отсылок к современности

49 Из перечисленного: 1) характер предмета исследования; 2) характер ученого; 3) особенности средств исследования; 4) особенности метода; 5) особенности организации научного поиска - специфику познания на эмпирическом и теоретическом уровне определяют только

- 1) 3,4,5

- 2) 1,3,4
- 3) 2,3,5
- 4) 1,2,4

50 Положение «Вся философия есть «критика языка» лежит в основании

- 1) постпозитивизма
- 2) «первого позитивизма»
- 3) логического позитивизма
- 4) махизма (эмпириокритицизма)

51 Система искусственных органов деятельности общественного человека, развивающаяся посредством исторического процесса определяемого в природном материале трудовых функций, навыков, опыта и знаний, использующая в этом процессе познанные силы и закономерности природы, называется

- 1) искусством
- 2) эпистемологией
- 3) техникой
- 4) технологией

52 Работа «Амбивалентность ученого» принадлежит перву

- 1) Р.Мертона
- 2) П.Сорокина
- 3) М.Вебера
- 4) Р.Дарендорфа

53 Специфически человеческий способ жизнедеятельности - это

- 1) обмен с окружающей средой
- 2) культура
- 3) потребление
- 4) натура

54 Социология познания как отдельная область социологии возникла в

- 1) 70-е гг. XX в.
- 2) 50-е гг. XX в.
- 3) 20-е гг. XX в
- 4) 90-е гг. XIX в.

55 Когнитивная социология науки относится к

- 1) микросоциологии
- 2) макросоциологии
- 3) метасоциологии
- 4) социологическим теориям среднего уровня

56 Математический идеал в теоретической деятельности господствовал приблизительно

- 1) 2000 лет
- 2) 500 лет
- 3) 1000 лет
- 4) 1500 лет

57 Одно из основных направлений западной философии XX в., считавшее, что единственным возможным является специально-научное знание и задачей философии поэтому выступает анализ языковых форм знания (ее традиционные проблемы - бессмысленны), - это

- 1) рационализм
- 2) второй позитивизм
- 3) первый позитивизм
- 4) неопозитивизм

58 В состав оснований науки входит _____ блока (блоков)

- 1) четыре
- 2) два
- 3) три
- 4) пять

58 К собственно методам построения теории относятся только

- 1) гипотетико-дедуктивный метод, наблюдение, эксперимент, аналогия
- 2) индукция, дедукция, аналогия, аксиоматический метод
- 3) анализ, синтез, логический, исторический методы
- 4) восхождение от абстрактного к конкретному; логический, исторический, гипотетико-дедуктивный методы

59 Наука как социальный институт является предметом социологии науки, по мнению

- 1) Р.Мертона
- 2) М.Шелера
- 3) Д.Бернала
- 4) Д.Блура

60 В центре внимания постпозитивизма оказывается проблема

- 1) системности научного знания
- 2) функционирования науки
- 3) развития научного знания
- 4) структуры научного знания

61 Работа «Курс позитивной философии» принадлежит перву

- 1) Маха
- 2) Милля
- 3) Конта
- 4) Спенсера

62 Монография «Структура научных революций» написана

- 1) Т.Куном
- 2) П.Фейерабендом
- 3) М.Полани
- 4) И.Локатосом

63 Тезис о том, что наука сама себе философия и методология, принадлежит

- 1) Дж.Ст.Миллю
- 2) О.Конту
- 3) Э.Маху

4) К.Марксу

64 Рассматривает технику как простое приложение науки или даже как прикладную науку (развитие техники тогда определяется развитием науки)

- 1) революционная модель
- 2) линейная модель развития техники
- 3) эволюционная модель
- 4) диалектическая модель развития техники

65 Из перечисленных функций: 1) синтетическая; 2) объяснительная; 3) методологическая; 4) предсказательная; 5) описательная; 6) организационная - содержание гносеологической функции науки конкретизируют только

- 1) 3,4,5,6
- 2) 1,2,3,6
- 3) 1,2,5
- 4) 1,2,3,4

66 Собрание технических сведений под названием «общая технология» была создана

- 1) И.Бекманном
- 2) Г.Монжем
- 3) Я.Лейпольдом
- 4) Г.Агриколой

67 Работа «Общий театр машин» принадлежит перву

- 1) И.Бекманна
- 2) Г.Монжа
- 3) Я.Лейпольда
- 4) Г.Агриколы

68 Из перечисленных моментов перехода: 1) от древнего к новому; 2) количества в качестве; 3) от бессвязанности к связанности; 4) от абстрактного к конкретному; 5) от однородного к разнородному; 6) от неопределенности к определенности - Г.Спенсер считает характерными для эволюции

- 1) 3,5,6
- 2) 2,4,5
- 3) 1,3,4
- 4) 1,2,4

69 Ж.Эллюль известен

- 1) этическим исследованием техники
- 2) социологическим анализом техники
- 3) экзистенциалистским исследованием техники
- 4) философско-антропологическим анализом техники

70 Существенные (с точки зрения конкретного исследования) свойства, признаки объекта, подлежащего изучению, закономерности его функционирования и развития являются

- 1) предметом науки
- 2) эмпирическим объектом
- 3) идеализированным объектом

4) объектом науки

71 Методологическая установка, приписывающая решающую роль в развитии общества изменению технической стороны производства, - это

- 1) антисциентизм
- 2) сциентизм
- 3) технологический детерминизм
- 4) каузальный детерминизм

72 Главной темой анализа на втором этапе развития философии науки являлись (лось,лся)

- 1) развитие науки и ее социокультурные детерминанты
- 2) язык науки
- 3) содержательные основоположения науки
- 4) психологические и индуктивно-логические процедуры эмпирического познания

73 По проблеме места и времени возникновения науки существует _____ основных точек зрения (основные точки зрения)

- 1) пять
- 2) четыре
- 3) две
- 4) три

74 Феномен техники в целом, его сущность исследует(ют)

- 1) социология техники
- 2) технические науки
- 3) философия техники
- 4) история техники

75 А. Койре занимался преимущественно

- 1) психологией науки
- 2) социологией науки
- 3) философией науки
- 4) историей науки

76 Работа «Нормативная структура науки» была написана

- 1) Мертоном
- 2) Дюркгеймом
- 3) Хомансом
- 4) Парсонсом

77 Метод ситуационного исследования («кейс стадис») разрабатывался в рамках

- 1) марксизма
- 2) логического позитивизма
- 3) махизма
- 4) постпозитивизма

78 Универсальным методом познания эмпирики считают

- 1) аналогию
- 2) индукцию

- 3) сравнение
- 4) дедукцию

79 «Логико-философский трактат» был написан

- 1) Шликом
- 2) Расселом
- 3) Витгенштейном
- 4) Гегелем

80 Философско-мировоззренческая, культурная ориентация, абсолютизирующая ценность науки, основанная на вере в способность науки разрешить все социальные проблемы, называется

- 1) реализмом
- 2) сциентизмом
- 3) гедонизмом
- 4) антисциентизмом

81 Основоположником конвенциализма считается

- 1) Т.Кун
- 2) А.Планкаре
- 3) И.Локатос
- 4) Б.Рассел

82 Высшая форма развития научного знания, дающая целостное отображение существенных закономерных связей определенной области действительности, называется

- 1) эмпирическим законом
- 2) научным фактом
- 3) теорией
- 4) гипотезой

83 Математику как «врата и ключи к прочим наукам» трактовал

- 1) Р.Бэкон
- 2) Альберт Великий
- 3) Т.Бровардин
- 4) Р.Гроссет

84 Большинство ученых придерживается версии о том, что наука возникает в .

- 1) VI до н.э.
- 2) первой трети XIX в.
- 3) XVI-XVII вв
- 4) XII-XIV вв.

85 Первая университетская кафедра по истории науки была создана в

- 1) конце XIX в.
- 2) середине XX в.
- 3) начале XX в.
- 4) середине XIX в.

86 Исходным объяснительным принципом анализа научных знаний в материалистической

диалектике является

- 1) социальность
- 2) деятельность
- 3) структурность
- 4) системность

87 Тенденция превращения науки в социальную силу начинает проявляться в

- 1) середине XX в.
- 2) конце XX в.
- 3) конце XIX в.
- 4) начале XX в.

88 Философия является «наукой наук», по мнению

- 1) Гегеля
- 2) Спинозы
- 3) Лейбница
- 4) Канта

89 Сущность, законы функционирования и развития науки являются предметом

- 1) психологии науки
- 2) истории науки
- 3) социологии науки
- 4) философии науки

90 Попытка создания комплексной науки о науке (науковедения) была предпринята в

- 1) 60-е гг. XX в.
- 2) 90-е гг. XIX в.
- 3) 70-е гг. XIX в.
- 4) 30-е гг. XX в.

91 В основание логического позитивизма легли положения

- 1) Маха и Авенариуса
- 2) Канта и Спенсера
- 3) Рассела и Витгенштейна
- 4) Маркса и Энгельса

92 Профессионализация науки, по мнению Л. Грехема, окончательно сложилась в

- 1) XVII в.
- 2) XX в.
- 3) XVIII в.
- 4) XIX в.

93 Философия науки проходит в своем развитии _____ этапа (этапов)

- 1) пять
- 2) три
- 3) четыре
- 4) два

94 Философия науки является идеологической спекуляцией на науке, приносящей вред,

считает

- 1) П.Фейерабенд
- 2) М.Бунге
- 3) Р.Карнап
- 4) И.Локатос

95 Постпозитивизм возникает в

- 1) середине XIX в.
- 2) середине XX в.
- 3) конце XX в.
- 4) конце XIX в.

96 В науке выделяют _____ уровни познания

- 1) чувственный и рациональный
- 2) эмпирический и теоретический
- 3) чувственный и теоретический
- 4) эмпирический и рациональный

97 Из перечисленных ценностей: 1) универсализм; 2) гедонизм; 3) общность (знаний); 4) сервилизм; 5) незаинтересованность; 6) организованный скептицизм - к этосу науки Р.Мerton относит только

- 1) 1,3,5,6
- 2) 1,2,4,5
- 3) 2,4,6
- 4) 1,2,3,4

98 Часть объективной реальности, выделяемая субъектом с целью познания ее законов - это

- 1) феномен
- 2) объект науки
- 3) ноумен
- 4) предмет науки

99 Исследование сущности науки, законов ее функционирования и развития является предметом

- 1) философии науки
- 2) психологии науки
- 3) социологии науки
- 4) истории науки

100 Этап «неклассической науки» относится к

- 1) первой половине XX в.
- 2) первой половине XIX в.
- 3) второй половине XX в.
- 4) второй половине XIX в.

