

«Санкт-Петербургский

«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»

Проректор по международным кандидатам ветеринарных наук

Санкт-Петербург  
2025 г.

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целями освоения дисциплины являются:**

- приобретение аспирантами и соискателями знаний об аспектах бытия науки, основных этапах эволюции науки, об особенностях и критериях научной деятельности;
- формирование способности к теоретическому, методологическому, абстрактному научному мышлению на основе освоения общих закономерностей и конкретного многообразия форм функционирования истории и философии науки, а также концепций современного биологического знания.

**Основными задачами дисциплины являются:**

- ознакомление с историей и философией науки во временном развитии;
- формирование понимания закономерностей и факторов динамики научного развития;
- выработка у аспирантов способности к рациональному критическому восприятию идей, ценностей, установок, относящихся к миру науки;
- раскрытие динамики развития естествознания и гуманитарного познания, а также взаимной необходимости рационального (естественнонаучного) и образного (гуманитарного) отражения окружающего мира
- выработка представления о философских аспектах наук биологического профиля.

Все это может быть полезным для использования в дальнейшей научно-исследовательской работе аспиранта и при выполнении им диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

### **а) Универсальные компетенции (УК):**

Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1).

Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2).

Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5).

Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

### **б) Общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

Владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2).

Способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-4).

Готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК-5).

Способность к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности (ОПК-6).

Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-7).

**Планируемые результаты освоения компетенций с учетом профессиональных стандартов**

Компетенция	Категория компетенций	Категории			Основание (ПС, анализ опыта)
		Знать	Уметь	Владеть	
УК-1	Универсальные навыки	Историю развития познавательных программ мировой и отечественной философской мысли, проблемы современной философии науки и основных направлений специализированного знания	Осуществлять критический анализ современных достижений и уровня развития базовых, обязательных дисциплин, дисциплин по выбору, методических подходов в процессе преподавания и научно-исследовательской деятельности для проведения всестороннего анализа с целью поиска новых идей и задач как в научно-исследовательской, так и в образовательно-методической деятельности; пользоваться интегрированными подходами в разработке как научно-исследовательских, так и образовательно-методических задач для реализации междисциплинарных идей в научной области специализации.	Приемами и технологиями критического анализа и всесторонней оценки современных научных достижений, приемами выдвижения новых и междисциплинарных идей как в научно-исследовательской, так и в образовательно-методической деятельности.	-
УК-2	Универсальные навыки	Принципы формирования и современное состояние развития целостного системного научного мировоззрения в естественнонаучной области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных научных исследований и передачи накопленного методического опыта.	Воспроизвести теоретическую эволюцию типов рациональности своей науки, гносеологические и философско-методологические проблемы, решаемые видными творцами этих наук на разных этапах их истории.	Технологиями проектирования и осуществления комплексных научно-практических исследований, в том числе междисциплинарных, методическими приемами передачи накопленного практического опыта на основе целостного системного	-

				научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.	
УК-5	Универсальные навыки	Социально-этические аспекты науки и научной деятельности, моральные, нормативно-ценностные проблемы философской и научной мысли, вопросы социальной ответственности ученого и формы ее реализации.	Применять идеи, ценности, установки, относящиеся к миру науки при выборе стратегии решения исследовательских задач.	Навыками ведения научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием знания основных идей, ценностей, установок, относящихся к миру науки.	-
УК-6	Универсальные навыки	Принципы функционирования науки как социального института, типологию научных сообществ, императивы научного этоса.	Применять знания в области организационных форм функционирования научных сообществ и императивов научного этоса в научно-исследовательской и профессиональной деятельности с целью оптимального функционирования в научном и педагогическом коллективе.	Навыками ведения научно-исследовательской и профессиональной деятельности в научном и педагогическом коллективе.	-
ОПК-2	Общепрофессиональные навыки	Исторические и философские проблемы естествознания, принципы интеграции естественнонаучных и философских областей современной науки.	Применять знание в области исторических и философских проблем естествознания, стилей научной рациональности в преподавательской деятельности.	Навыками применения базового понятийного аппарата истории и философии науки в собственной исследовательской работе.	-
ОПК-4	Общепрофессиональные навыки	Исторические и философские проблемы техники, техническое миропонимание и особенности технической деятельности в различных парадигмах науки.	Ориентироваться в ключевых проблемах науки как социокультурного феномена, ее функциях и законах развития, объединяющих научно-методологическую идентичность с мировоззренческой направленностью.	Научно-философскими представлениями о природе и научно-образовательных функциях науки как формы общественного сознания.	-
ОПК-5	Общепрофессиональные навыки	Организационную структуру науки, историю научной институционализации, систему взаи-	Осуществлять организацию научного и педагогического коллектива на основе знаний в области орга-	Навыками организации исследовательского коллектива в научной отрас-	-

		моотношений в профессиональных научных сообществах и научном этосе.	низационной структуры науки, истории научной институционализации, системы взаимоотношений в профессиональных научных сообществах и научном этосе.	ли и научно-образовательной деятельности.	
ОПК-6	Общепрофессиональные навыки	Основные модели, принципы и правила биоэтики, исторические этапы биоэтики.	Осуществлять научно-исследовательскую и профессиональную деятельность на основе знания моделей, принципов и правил биоэтики, исторические этапов биоэтики.	Навыками ведения научно-исследовательской и профессиональной деятельности, применения гуманитарных технологий в научном и техническом процессе проектирования.	-
ОПК-7	Общепрофессиональные навыки	Методологические проблемы современной науки и естествознания, междисциплинарного синтеза естествознания и философских областей современной науки.	Осуществлять преподавательскую деятельность на основе знания методологических проблем современной науки и естествознания, междисциплинарный связи и естествознания и философских областей современной науки.	Навыками проведения анализа методологических основ современной науки.	-

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина 2.1.1 История и философия науки относится к образовательному компоненту учебного плана по научной специальности 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность. Осваивается в 1, 2 семестрах.

Дисциплина История и философия науки связана с такими дисциплинами, как: Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность, Информационные технологии в науке и образовании, Педагогика высшей школы, Научные исследования в животноводстве.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ “ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ”

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	2
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>108</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
В том числе:	-	-	-
Лекционные занятия (ЛЗ), в том числе интерактивные формы	72	36	36
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы	36	18	18
Из них практическая подготовка (ПП)	6	-	6
<b>Самостоятельная работа (СР) (всего)</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>90</b>
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	<b>Зачет – 1 Экзамен – 1</b>	<b>Зачет</b>	<b>Экзамен</b>
<b>Общая трудоемкость</b> часы / зачетные единицы	<b>216/6</b>	<b>72/2</b>	<b>144/4</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ “ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ”

№ п/п	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)			
				ЛЗ	ПЗ	ПП	СР
1	Наука как способ познания мира. Предмет и содержание истории и философии науки. Основания науки и их структура. Научное знание как система, его особенности и структура	УК-1, УК-6	1	4	2		2
2	Генезис науки и проблема периодизации ее истории. Преднаука древневосточной культуры.	УК-1	1	4	2		2
3	Античный этап развития науки. Становление первых форм теоретической науки в античности.	УК-1	1	4	2		2
4	Средневековая наука: особенности становления и развития.	УК-1	1	4	2		2
5	Формирование основ естествознания в эпоху Возрождения.	УК-1	1	4	2		2
6	Формирование классической науки и картины мира в Новое время (первая часть). Наука XVIIв.	УК-2	1	2	1		1
7	Формирование классической науки и картины мира в Новое время (вторая часть). Наука XVIII в.	УК-2	1	2	1		1
8	Становление неклассического (современного) этапа развития науки на рубеже XIX-XX вв.	УК-2, УК-6	1	4	2		2
9	Наука XX - XXI вв..	УК-5, ОПК-5	1	4	2		2
10	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.	УК-5, ОПК-5	1	4	2		2
<b>ИТОГО ПО 1 СЕМЕСТРУ</b>				<b>36</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>18</b>
11	Методология научного познания.	УК-2, ОПК-6, ОПК-7	2	4	2		2
12	Наука как социокультурный феномен. Научная этика.	УК-5, УК-6	2	4	2	2	10
13	Исторические и философские проблемы техники	ОПК-4	2	4	2	2	10
14	Предмет философии биологии и его эволюция. Биология в контексте философии и методологии науки XX в.	ОПК-2, ОПК-4	2	4	2	2	10
15	От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму.	ОПК-2, ОПК-4	2	4	2		10
16	Сущность живого и проблема его происхождения. Философские проблемы сущности и происхождения жизни.	ОПК-2, ОПК-6	2	2	1		10
17	Проблема системной организации в биологии.	ОПК-2	2	2	1		10
18	Социальная экология	УК-5, ОПК-7	2	4	2		10
19	Особенности биосферы как области взаимодействия общества и природы.	ОПК-2, ОПК-7	2	4	2		10
20	Предмет и структура биоэтики. Принципы и правила биоэтики.	ОПК-6	2	4	2		8
<b>ИТОГО ПО 2 СЕМЕСТРУ</b>				<b>36</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>90</b>

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **6.1. Методические указания для самостоятельной работы**

1. Философские проблемы медицины : учебно-методическое пособие для аспирантов и соискателей / Оропай Федор Евдокимович ; СПбГАВМ. - Санкт-Петербург : СПбГАВМ, 2012. - 82 с. - Текст : непосредственный.
2. Воробьева, Светлана Александровна. История и философия науки : методические рекомендации для аспирантов / С. А. Воробьева, А. Г. Ёркин, Р. В. Савинов ; МСХ РФ, СПбГУВМ. - Санкт-Петербург : ФГБОУ ВО СПбГУВМ, 2020. - 41 с. - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБ СПбГУВМ. - Текст : электронный.

### **6.2. Литература для самостоятельной работы**

1. Введение в историю и философию науки : учебное пособие для вузов / С. А. Лебедев [и др.] ; рек. УМО. - изд. 2-е, испр. и доп. - Москва : Академический проект, 2007. - 384 с. - (Gaudeamus). - ISBN 978-5-8291-0840-3. - Текст: непосредственный.
2. История и философия науки : учебник / Воробьева Светлана Александровна, Васильева Наталья Алексеевна, Завершинская Наталья Александровна, Неронова Марина Юрьевна ; под ред. С. А. Воробьевой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 637 с. - ISBN 978-5-9704-4483-2. - Текст (визуальный) : непосредственный

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **а) Основная:**

1. Степин, В. С. История и философия науки : учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук / В. С. Степин,. - Москва : Академический Проект, 2014. - 432 с. - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС «IPR BOOKS». - Текст : электронный (дата обращения: 27.03.2025)

### **б) Дополнительная:**

1. Бариев, Р. Х. История и философия науки (общие проблемы философии науки) : учебное пособие (краткий курс) / Р. Х. Бариев,, Г. М. Левин,, Ю. В. Манько; под редакцией Ю. В. Манько. - Санкт-Петербург : Петрополис, 2009. - 112 с. - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС «IPR BOOKS». - Текст : электронный (дата обращения: 27.03.2025)
  2. Бучило, Нина Федоровна. История и философия науки : учебное пособие / Н. Ф. Бучило, И. А. Исаев. - Москва : Проспект, 2012. - 432 с. - Текст (визуальный) : непосредственный.
- Золотухин, В. Е. История и философия науки для аспирантов : кандидатский экзамен за 48 часов: учебное пособие / В. Е. Золотухин,. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. - 77 с. - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС «IPR BOOKS». - Текст : электронный (дата обращения: 27.03.2025)



## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для подготовки к лекционным, практическим занятиям и выполнения самостоятельной работы аспиранты могут использовать следующие Интернет-ресурсы:

### **Электронно-библиотечные системы:**

- ЭБ “СПбГУВМ”
- Электронные книги издательства “Проспект Науки”
- ЭБС издательства “Квадро” “Elibrica”
- Научная электронная библиотека eLIBRARY
- ЭБС «Юрайт»

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Методические рекомендации для аспирантов – это комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих аспиранту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Содержание методических рекомендаций, как правило, может включать:

- Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины. Описание последовательности действий аспиранта, или «сценарий изучения дисциплины».

Утреннее время является самым плодотворным для учебной работы (с 8-14 часов), затем послеобеденное время (с 16-19 часов) и вечернее время (с 20-24 часов). Самый трудный материал рекомендуется к изучению в начале каждого временного интервала после отдыха. Через 1.5 часа работы необходим перерыв (10-15 минут), через 4 часа работы перерыв должен составлять 1 час. Частью научной организации труда является овладение техникой умственного труда. В норме аспирант должен уделять учению около 10 часов в день (6 часов в вузе, 4 часа – дома).

- Рекомендации по работе над лекционным материалом

При подготовке к лекции обучающемуся рекомендуется:

- 1) просмотреть записи предшествующей лекции и восстановить в памяти ранее изученный материал;
- 2) полезно просмотреть и предстоящий материал будущей лекции;
- 3) если задана самостоятельная проработка отдельных фрагментов темы прошлой лекции, то ее надо выполнить не откладывая;
- 4) психологически настроиться на лекцию.

Эта работа включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом.

Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника – документа, статьи, книги и т.п.).

Методика работы при конспектировании устных выступлений значительно отличается от методики работы при конспектировании письменных источников.

Конспектируя письменные источники, обучающийся имеет возможность неоднократно прочитать нужный отрывок текста, поразмыслить над ним, выделить основные мысли автора, кратко сформулировать их, а затем записать. При необходимости он может отметить и свое отношение к этой точке зрения. Слушая же лекцию, обучающийся боль-

шую часть комплекса указанных выше работ должен откладывать на другое время, стремясь использовать каждую минуту на запись лекции, а не на ее осмысление – для этого уже не остается времени. Поэтому при конспектировании лекции рекомендуется на каждой странице отделять поля для последующих записей в дополнение к конспекту.

Записав лекцию или составив ее конспект, не следует оставлять работу над лекционным материалом до начала подготовки к зачету. Нужно проделать как можно раньше ту работу, которая сопровождает конспектирование письменных источников и которую не удалось сделать во время записи лекции, - прочесть свои записи, расшифровав отдельные сокращения, проанализировать текст, установить логические связи между его элементами, в ряде случаев показать их графически, выделить главные мысли, отметить вопросы, требующие дополнительной обработки, в частности, консультации преподавателя.

При работе над текстом лекции обучающемуся необходимо обратить особое внимание на проблемные вопросы, поставленные преподавателем при чтении лекции, а также на его задания и рекомендации.

Для каждой лекции, практического занятия и лабораторной работы приводятся номер, тема, перечень рассматриваемых вопросов, объем в часах и ссылки на рекомендуемую литературу. Для занятий, проводимых в интерактивных формах, должна указываться их организационная форма: компьютерная симуляция, деловая или ролевая игра, разбор конкретной ситуации и т.д.

- Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия составляют важную часть профессиональной подготовки аспирантов. Основная цель проведения практических занятий – формирование у аспирантов аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков. Так же практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над нормативными документами, учебной и научной литературой. При подготовке к практическому занятию для аспирантов необходимо изучить или повторить теоретический материал по заданной теме.

При подготовке к практическому занятию аспиранту рекомендуется придерживаться следующего алгоритма;

- 1) ознакомиться с планом предстоящего занятия;
- 2) проработать литературные источники, которые были рекомендованы и ознакомиться с вводными замечаниями к соответствующим разделам.

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса.

Содержание практических занятий фиксируется в рабочих учебных программах дисциплин в разделах «Перечень тем практических занятий».

Важнейшей составляющей любой формы практических занятий являются задания. Основа в задании – пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности аспирантов – решение задач, лабораторные работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;
- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;
- расширяют объем профессионально значимых знаний, умений, навыков;

- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;
- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;
- способствуют свободному оперированию терминологией;
- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы аспирантов.

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине должны быть ориентированы на современные условия хозяйствования, действующие нормативные документы, передовые технологии, на последние достижения науки, техники и практики, на современные представления о тех или иных явлениях, изучаемой действительности.

- Рекомендации по работе с литературой.

Работа с литературой важный этап самостоятельной работы аспиранта по освоению предмета, способствующий не только закреплению знаний, но и расширению кругозора, умственных способностей, памяти, умению мыслить, излагать и подтверждать свои гипотезы и идеи. Кроме того, развиваются навыки научно-исследовательской работы, необходимые в дальнейшей профессиональной деятельности.

Приступая к изучению литературы по теме, необходимо составлять конспекты, выписки, заметки. Конспектировать в обязательном порядке следует труды теоретиков, которые позволяют осмыслить теоретический базис исследования. В остальном можно ограничиться выписками из изученных источников. Все выписки, цитаты обязательно должны иметь точный «обратный адрес» (автор, название работы, год издания, страница и т.д.). Желательно написать сокращенное название вопроса, к которому относится выписка или цитата. Кроме того, необходимо научиться сразу же составлять картотеку специальной литературы и публикаций источников, как предложенных преподавателем, так и выявленных самостоятельно, а также обратиться к библиографическим справочникам, летописи журнальных статей, книжной летописи, реферативным журналам. При этом публикации источников (статей, названия книг и т.д.) писать на отдельных карточках, заполнять которые необходимо согласно правилам библиографического описания (фамилия, инициалы автора, название работы. Место издания, издательство, год издания, количество страниц, а для журнальных статей – название журнала, год издания, номера страниц). На каждой карточке целесообразно фиксировать мысль автора книги или факт из этой книги лишь по одному конкретному вопросу. Если в работе, даже в том же абзаце или фразе, содержатся еще суждения или факты по другому вопросу, то их следует выписывать на отдельную карточку. Изложение должно быть сжатым, точным, без субъективных оценок. На обратной стороне карточки можно делать собственные заметки о данной книге или статье, ее содержании, структуре, о том, на каких источниках она написана и пр.

- Разъяснения по поводу работы с контрольно-тестовыми материалами по курсу, рекомендации по выполнению домашних заданий.

Тестирование – это проверка, которая позволяет определить: соответствует ли реальное поведение программы ожидаемому, выполнив специально подобранный набор тестов. Тест – это выполнение определенных условий и действий, необходимых для проверки работы тестируемой функции или её части. На каждый вопрос по дисциплине необходимо правильно ответить, выбрав один вариант.

## 10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### 10.1. Информационные технологии

В учебном процессе по дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

- ✓ ведение лекционных и практических занятий с использованием мультимедиа;
- ✓ интерактивные технологии (проведение диалогов, коллективное обсуждение различных подходов к решению той или иной учебно-профессиональной задачи);
- ✓ взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты;
- ✓ совместная работа в Электронной информационно-образовательной среде СПбГУВМ: <https://spbguvvm.ru/academy/eios/>.

### 10.2. Программное обеспечение

**Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

№ п/п	Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и компьютерных средств обучения	Лицензия
1	MS PowerPoint	67580828
2	LibreOffice	свободное ПО
3	ОС Альт Образование 8	ААО.0022.00
4	АБИС "МАРК-SQL"	02102014155
5	MS Windows 10	67580828
6	Система КонсультантПлюс	503/КЛ
7	Android ОС	свободное ПО

## 11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
История и философия науки	008 (196084, г. Санкт-Петербург, пр. Московский, дом 99) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска. <i>Технические средства обучения:</i> мультимедийный проектор, экран, ноутбук.
	013 (196084, г. Санкт-Петербург, пр. Московский, дом 99) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты.

206 Большой читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
214 Малый читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
324 Отдел информационных технологий (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического обслуживания технических средств обучения
Бокс № 3 Столярная мастерская (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы для профилактического обслуживания специализированной мебели

Приложение 1 на 30 л.

Рабочую программу составил:  
доктор философских наук, доцент

 В.П. Щербаков

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет  
ветеринарной медицины»

**Кафедра истории и философии**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся**  
по дисциплине  
**«ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»**

**Уровень высшего образования**  
Подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре  
**Научная специальность**  
4.2.2. Санитария, гигиена, экология,  
ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность  
**Форма обучения**  
Очная

Год начала подготовки – 2025

Санкт-Петербург  
2025

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1	УК-1	<p>Наука как способ познания мира. Предмет и содержание истории и философии науки. Основания науки и их структура. Научное знание как система, его особенности и структура</p> <p>Генезис науки и проблема периодизации ее истории. Преднаука древневосточной культуры.</p> <p>Античный этап развития науки. Становление первых форм теоретической науки в античности.</p> <p>Средневековая наука: особенности становления и развития.</p> <p>Формирование основ естествознания в эпоху Возрождения.</p>	Тест, реферат
2	УК-2	<p>Формирование классической науки и картины мира в Новое время (первая часть). Наука XVII в.</p> <p>Формирование классической науки и картины мира в Новое время (вторая часть). Наука XVIII в.</p> <p>Становление неклассического (современного) этапа развития науки на рубеже XIX-XX вв.</p> <p>Методология научного познания</p>	Тест, реферат
3	УК-5	<p>Наука XX - XXI вв..</p> <p>Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.</p> <p>Наука как социокультурный феномен. Научная этика.</p> <p>Социальная экология</p>	Тест, реферат
4	УК-6	<p>Наука как способ познания мира. Предмет и содержание истории и философии науки. Основания науки и их структура. Научное знание как система, его особенности и структура</p> <p>Становление неклассического (современного) этапа развития науки на рубеже XIX-XX вв.</p> <p>Наука как социокультурный феномен. Научная этика.</p>	Тест, реферат
5	ОПК-2	<p>Предмет философии биологии и его эволюция. Биология в контексте философии и методологии науки XX в.</p> <p>От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму.</p> <p>Сущность живого и проблема его происхождения. Философские проблемы сущности и происхождения жизни.</p> <p>Проблема системной организации в биологии.</p>	Реферат

		Особенности биосферы как области взаимодействия общества и природы.	
6	ОПК-4	Исторические и философские проблемы техники	Тест, реферат
		Предмет философии биологии и его эволюция. Биология в контексте философии и методологии науки XX в.	
		От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму.	
7	ОПК-5	Наука XX - XXI вв..	Тест, реферат
		Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.	
8	ОПК-6	Методология научного познания.	Тест, реферат
		Сущность живого и проблема его происхождения. Философские проблемы сущности и происхождения жизни.	
		Предмет и структура биоэтики. Принципы и правила биоэтики.	
9	ОПК-7	Методология научного познания	Тест, реферат
		Социальная экология	
		Особенности биосферы как области взаимодействия общества и природы.	

### Примерный перечень оценочных средств

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
2	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов



## 2. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

**Таблица 3**

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1).					
<b>ЗНАТЬ:</b> историю развития познавательных программ мировой и отечественной философской мысли, проблемы современной философии науки и основных направлений специализированного знания.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Тест, реферат
<b>УМЕТЬ:</b> осуществлять критический анализ современных достижений и уровня развития базовых, обязательных дисциплин, дисциплин по выбору, методических подходов в процессе преподавания и научно-исследовательской деятельности для проведения всестороннего анализа с целью поиска новых идей и задач как в научно-исследовательской, так и в образовательно-методической деятельности; пользоваться интегрированными подходами в разработке как научно-исследовательских, так и образовательно-методических задач для реализации междисциплинарных идей в научной области	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тест, реферат

специализации.					
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> приемами и технологиями критического анализа и всесторонней оценки современных научных достижений, приемами выдвижения новых и междисциплинарных идей как в научно-исследовательской, так и в образовательно-методической деятельности.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Тест, реферат
Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2).					
<b>ЗНАТЬ:</b> принципы формирования и современное состояние развития целостного системного научного мировоззрения в естественнонаучной области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных научных исследований и передачи накопленного методического опыта.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Тест, реферат
<b>УМЕТЬ:</b> воспроизвести теоретическую эволюцию типов рациональности своей науки, гносеологические и философско-методологические проблемы, решаемые видными творцами этих наук на разных этапах их истории.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тест, реферат

<b>ВЛАДЕТЬ:</b> технологиями проектирования и осуществления комплексных научно-практических исследований, в том числе междисциплинарных, методическими приемами передачи накопленного практического опыта на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Тест, реферат
Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5).					
<b>ЗНАТЬ:</b> социально-этические аспекты науки и научной деятельности, моральные, нормативно-ценностные проблемы философской и научной мысли, вопросы социальной ответственности ученого и формы ее реализации.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Тест, реферат
<b>УМЕТЬ:</b> применять идеи, ценности, установки, относящиеся к миру науки при выборе стратегии решения исследовательских задач.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тест, реферат
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками ведения научно-исследовательской деятельности в	При решении стандартных задач не	Имеется минимальный набор навыков для	Продemonстрированы базовые навыки при решении	Продemonстрированы навыки при решении	Тест, реферат

соответствующей профессиональной области с использованием знания основных идей, ценностей, установок, относящихся к миру науки.	продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	решения стандартных задач с некоторыми недочетами	стандартных задач с некоторыми недочетами	нестандартных задач без ошибок и недочетов	
Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).					
<b>ЗНАТЬ:</b> принципы функционирования науки как социального института, типологию научных сообществ, императивы научного этоса.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Тест, реферат
<b>УМЕТЬ:</b> применять знания в области организационных форм функционирования научных сообществ и императивов научного этоса в научно-исследовательской и профессиональной деятельности с целью оптимального функционирования в научном и педагогическом коллективе.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Тест, реферат
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками ведения научно-исследовательской и профессиональной деятельности в научном и педагогическом коллективе.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Тест, реферат

Владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2).					
<b>ЗНАТЬ:</b> исторические и философские проблемы естествознания, принципы интеграции естественнонаучных и философских областей современной науки.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Реферат
<b>УМЕТЬ:</b> применять знание в области исторических и философских проблем естествознания, стилей научной рациональности в преподавательской деятельности.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Реферат
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками применения базового понятийного аппарата истории и философии науки в собственной исследовательской работе.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Реферат

Способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-4).					
<b>ЗНАТЬ:</b> исторические и философские проблемы техники, техническое миропонимание и особенности технической деятельности в различных парадигмах науки.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тест, реферат
<b>УМЕТЬ:</b> ориентироваться в ключевых проблемах науки как социокультурного феномена, ее функциях и законах развития, объединяющих научно-методологическую идентичность с мировоззренческой направленностью.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тест, реферат
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> научно-философскими представлениями о при-роде и научно-образовательных функциях науки как формы общественного сознания.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тест, реферат

			недочетами		
Готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК-5).					
<b>ЗНАТЬ:</b> организационную структуру науки, историю научной институционализации, систему взаимоотношений в профессиональных научных сообществах и научном этосе.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тест, реферат
<b>УМЕТЬ:</b> осуществлять организацию научного и педагогического коллектива на основе знаний в области организационной структуры науки, истории научной институционализации, системы взаимоотношений в профессиональных научных сообществах и научном этосе.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тест, реферат
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками организации исследовательского коллектива в научной отрасли и научно-образовательной деятельности.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тест, реферат

			недочетами		
Способность к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности (ОПК-6).					
<b>ЗНАТЬ:</b> основные модели, принципы и правила биоэтики, исторические этапы биоэтики.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тест, реферат
<b>УМЕТЬ:</b> осуществлять научно-исследовательскую и профессиональную деятельность на основе знания моделей, принципов и правил биоэтики, исторические этапы биоэтики.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тест, реферат
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками ведения научно-исследовательской и профессиональной деятельности, применения гуманитарных технологий в научном и техническом процессе проектирования.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тест, реферат



			недочетами		
Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-7).					
<b>ЗНАТЬ:</b> методологические проблемы современной науки и естествознания, междисциплинарного синтеза естествознания и философских областей современной науки.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тест, реферат
<b>УМЕТЬ:</b> осуществлять преподавательскую деятельность на основе знания методологических проблем современной науки и естествознания, междисциплинарный связи и естествознания и философских областей современной науки.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тест, реферат
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками проведения анализа методологических основ современной науки.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тест, реферат

### **3. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

#### **3.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости**

##### **3.1.1. Тест**

**Формируемая компетенция:** Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1).

1. Исключите определение, не относящееся к науке.
  - 1). Форма познавательной деятельности человека, направленная на получение объективной истины.
  - 2). Совокупность сведений, подвергнутых некоторой умственной проверке или отчету и приведенных в систему.
  - 3). Форма теоретической профессиональной деятельности, связанной с обобщением духовных ценностей.
2. Практическая медицина, практическая педагогика, практическая юриспруденция относятся к:
  - 1). Псевдонаучному знанию.
  - 2). Специализированным видам практической деятельности.
  - 3). Псевдонаучному знанию.
  - 4). Научному знанию.
3. К формам теоретической профессиональной деятельности, связанным с обобщением духовных ценностей не относятся:
  - 1). Искусство.
  - 2). Фармация.
  - 3). Право.
  - 4). Философия.
  - 5). Математика.
4. Исключите характеристику, не относящуюся к критериям научности фактов:
  - 1). Повторная (неоднократная) воспроизводимость
  - 2). Неоднократность фальсификации.
  - 3). Наблюдаемость любым исследователем (интерсубъективность).
  - 4). Неоднократность верификации.
  - 5). Результаты эмпирических исследований должны быть обработаны специальными (статистическими) методами.
5. Формирование социального статуса науки началось в:
  - 1). В 17 веке.
  - 2). В 6-5 веке до н.э.
  - 3). В 1-ой трети 19 века.
  - 4). В начале 20 века.

6. Оформление науки в особую профессию произошло:
  - 1). В 17 веке.
  - 2). В 6-5 веке до н.э.
  - 3). В 1-ой трети 19 века.
  - 4) В начале 20 века.
7. Начало первой научной революции связано с именами:
  - 1). А. Эйнштейна.
  - 2). И. Кеплера.
  - 3). Г.Галилея.
  - 4). Д. Максвелла.
  - 5). И.Ньютона.
  - 6). Н.Коперника.
8. Поиск очевидных, наглядных, вытекающих из опыта принципов и построение на их основе теории относится к:
  - 1). Идеалу неклассической науки.
  - 2). Идеалу классической науки.
  - 3). Идеалу постнеклассической науки.
  - 4). Все ответы правильны.
9. Соотнесите научные идеалы с соответствующим периодам развития науки.
  - 1). Объективность и предметность научного знания. Знание как отражение действительности.
  - 2). Введение научного знания в контекст социальных условий.
  - 3). Относительность истины.
  - 1). Неклассическая наука.
  - 2). Классическая наука.
  - 3). Постнеклассическая наука.
10. Соотнесите основной принцип научной рациональности с ее типом.
  - 1). Ориентация на объект.
  - 2). Введение в познание социальных ценностей и целей.
  - 3). Связь между знаниями об объекте и характером средств и операций деятельности.
  - 1). Классическая рациональность.
  - 2). Неклассическая рациональность.
  - 3). Постнеклассическая рациональность.

**Формируемая компетенция:** Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2).

1. К эмпирическим методам научного познания не относятся:
  - 1). Абстрагирование.
  - 2). Анализ и синтез.
  - 3). Наблюдение.
  - 4). Эксперимент.

2. К общелогическим методам научного познания не относятся:
- 1). Мысленный эксперимент.
  - 2). Обобщение.
  - 3) Гипотетико-дедуктивный.
  - 4). Анализ и синтез.
  - 5). Индукция и дедукция.
3. Функции объяснения и прогнозирования характерны для:
- 1). Эмпирического уровня научного познания.
  - 2). Теоретического уровня научного познания.
  - 3). Все ответы верны.
  - 4). Все ответы неверны.
4. Ориентация на выявление существенных и закономерных связей объекта характерна для:
- 1). Эмпирического уровня научного познания.
  - 2). Теоретического уровня научного познания.
  - 3). Все ответы верны.
  - 4). Все ответы неверны.
5. К основаниям науки не относятся:
- 1) Научная картина мира.
  - 2). Частнонаучные методы исследования.
  - 3). Философские основания науки.
  - 4). Идеалы и нормы науки.
6. Современная естественнонаучная картина мира основана, главным образом, на науке:
- 1) Биологии;
  - 2) Агротехнике;
  - 3) Химии;
  - 4) Физике.
7. Порядок и уровни организации материи имеют структуру:
- 1) циклическую;
  - 2) иерархическую;
  - 3) линейную;
  - 4) круговую.
8. Какой из перечисленных уровней относится к уровню организации живой материи:
- 1) популяционно-видовой;
  - 2) психологический;
  - 3) молекулярный;
  - 4) организменный.
9. Из всех существующих биологических структурных образований минимальной самостоятельной живой системой является:
- 1) протоплазма клетки;
  - 2) ядро клетки;
  - 3) клетка;
  - 4) мембрана клетки.

10. Основными уровнями организации живых систем в порядке их усложнения являются:

- 1) биоценозы, популяции, биогеоценозы, биосфера;
- 2) популяции, биоценозы, биогеоценозы, биосфера;
- 3) популяции, биогеоценозы, биоценозы, биосфера;
- 4) биоценозы, биогеоценозы, популяции, биосфера.

11. Учение, стремящееся объяснить эволюцию организмов действием внутренних факторов:

- 1) телегенез;
- 2) автогенез;
- 3) абиогенез;
- 4) биогенез.

12. «Гомологические ряды» – это системы:

- 1) в которых отсутствуют обратные связи;
- 2) которые сохраняют своё состояние только в неизменной внешней среде;
- 3) в которых не изменяются во времени ни связи ни элементы системы;
- 4) которые сохраняют своё состояние в изменяющейся внешней среде.

13. Гидросфера – это водная оболочка Земли, включающая:

- 1) водоёмы, т.е. океаны, моря, реки и озёра;
- 2) океаны, моря, реки, озёра, ледники, т.е. все наземные, подземные и геотермальные воды, кроме химически связанной воды;
- 3) всю воду на Земле, в т.ч. и гидратную, т.е. химически связанную с породами;
- 4) внешние водоёмы, т.е. реки, моря и океаны.

14. Область научного знания, в которой посредством междисциплинарных исследований выявляют общие закономерности самоорганизации и становления устойчивых структур в открытых системах называется:

- 1) систематика;
- 2) синергетика;
- 3) психология;
- 4) общая теория систем.

15. Основу научной линии А.Л. Чижевского (основоположника гелиобиологии) составляют:

- 1) исследования влияния солнечной активности на всё живое;
- 2) влияние космоса на живое и неживое;
- 3) влияние окружающей среды на живое;
- 4) влияние климатических факторов на живое и неживое.

**Формируемая компетенция:** Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5).

1. Научная революция – это:

- A. Бунт научных работников против условий и оплаты труда;
- B. Глубинные преобразования способов познания;
- C. Коренная перестройка промышленного производства;
- D. Преобразование государственных и административных структур.

2. Научные революции как особый вид фундаментальных новаций связаны с перестройкой основополагающих научных...
- A. Методов
  - B. Школ
  - C. Концепций
  - D. Традиций
3. Парадигма – это:
- A. образец, норма научного исследования;
  - B. неподтверждённая гипотеза;
  - C. слой, на который опирается мантия Земли;
  - D. слой, который следует за стратосферой.
4. Какая из ниже перечисленных наук не относится к естествознанию?:
- A. химия;
  - B. физика;
  - C. математика;
  - D. синергетика.
5. Дать определение понятию «система». Система – это:
- A. выделенная, изготовленная природная или искусственная совокупность объектов, выступающая для наблюдателя или пользователя как некоторая целостность;
  - B. определённая последовательность расположения различных объектов в пространстве;
  - C. упорядоченная совокупность не связанных между собой отдельных предметов или объектов;
  - D. изолированная от внешней среды группа предметов или объектов.
6. «Телеологические системы» – это системы:
- A. без обратной связи;
  - B. с обратной связью, не имеющие конечного состояния;
  - C. имеющие цель и конечное состояние;
  - D. не изменяющиеся достаточно длительно во времени
7. Что является предметом (объектом) изучения в естествознании?:
- A. различные виды материи и формы их движения, их связи и закономерности;
  - B. объекты неживой природы и законы их взаимодействия;
  - C. объекты живой природы и законы их развития;
  - D. человек и его отношения с окружающей средой.
8. Сциентизм – это:
- A. рациональный способ познания человека;
  - B. высшая культурная ценность в современном мировоззрении;
  - C. преувеличение роли научного способа освоения мира;
  - D. элемент культуры постмодерна.
9. В чём проявляется единство естественнонаучной и гуманитарных культур?:
- A. в единстве целей и задач: создание духовных и материальных благ человеку;
  - B. в единстве методов и способов освоения и изучения окружающего мира;
  - C. в единстве предмета освоения и изучения его человеком;

D. в единстве средств, которые использует человек для достижения своего определённого уровня культурного развития.

10. Основная цель науки как сферы человеческой деятельности:

- A. получение знаний о реальности.
- B. улучшение условий жизни людей.
- C. разработка новых технологий, приборов и машин.
- D. удовлетворение любопытства ученых за счет денег налогоплательщиков.

**Формируемая компетенция:** Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

1. Процесс исторического формирования некоторой систематической группы организмов:

- 1) онтогенез;
- 2) филогенез;
- 3) ароморфоз;
- 4) идеоадаптация.

2. «Эмерджентные свойства» систем:

- 1) свойства, которые отсутствуют у элементов системы и являются следствием её целостности;
- 2) присутствуют у всех элементов системы по отдельности и исчезают в системе;
- 3) изменяющиеся во времени свойства системы;
- 4) не изменяющиеся во времени свойства системы.

3. Биосферный уровень организации живого включает:

- 1) всю совокупность живых организмов Земли вместе с окружающей их природной средой;
- 2) совокупность организмов одного и того же вида, объединённых общим местом обитания;
- 3) совокупность организмов разных видов и различий сложности организации со всеми факторами среды обитания;
- 4) целостную систему органов, специализированных для выполнения различных функций.

4. Живая природа вследствие своего роста и развития своими внешними формами чаще проявляет:

- 1) симметрию;
- 2) асимметрию;
- 3) форму спирали;
- 4) форму шара.

5. «Закрытые системы» – это системы, в которые:

- 1) не поступают вещество, энергия и информация из внешней среды;
- 2) не поступают вещество и информация, но есть поступление энергии из внешней среды;
- 3) поступает и накапливается информация, но нет обмена веществом и энергией с внешней средой;

- 4) происходит ограниченно поступление энергии и вещества и не поступает информация из внешней среды.
6. Биосфера» – это:
  - 1) наружная оболочка Земли, область распространения жизни;
  - 2) растительная оболочка Земли;
  - 3) совокупность растений и животных, населяющих Землю;
  - 4) совокупность всех живых организмов Земли.
7. Асимметрия стремится к симметрии, т.к.:
  - 1) обладает большей энергией, чем симметрия;
  - 2) обладает меньшей энергией, чем симметрия;
  - 3) её энергия стремится к нулевому значению;
  - 4) согласно 2-му закону термодинамики система стремится к беспорядку.
8. Природная система, взаимообусловленный комплекс живых и косных компонентов, связанных между собой обменом вещества и энергии;
  - 1) биоценоз;
  - 2) биогеоценоз;
  - 3) геоценоз;
  - 4) ароморфоз.
9. «Гомеостатические системы» – это системы:
  - 1) в которых отсутствует обратная связь;
  - 2) которые сохраняют своё состояние только в неизменной внешней среде;
  - 3) в которых не изменяются во времени ни связи ни элементы системы;
  - 4) которые сохраняют своё состояние в изменяющейся внешней среде.
10. В структуре ноосферы можно выделить в качестве составляющих:
  - 1) человечество;
  - 2) общественные системы;
  - 3) совокупность научных знаний и сумму техники и технологий;
  - 4) всё перечисленное выше.
11. Мерой беспорядка является:
  - 1) термодинамическая вероятность;
  - 2) энтропия;
  - 3) температура;
  - 4) время.
12. «Структура системы» – это:
  - 1) совокупность отдельных элементов системы;
  - 2) схема связей между элементами системы;
  - 3) определённый порядок линейного расположения элементов в системе;
  - 4) отношения и взаимодействия элементов в системе.
13. Основоположниками синергетики являются...
  1. В.Вернадский и К.Циолоковский
  2. Л.Берталанфи и Н.Винер
  3. Г.Хакен и И.Пригожин
  4. К.Маркс и Ф.Энгельс



14. Теория самоорганизации сложных систем называется...

1. диалектикой
2. майевтикой
3. аналитикой
4. синергетикой

15. Составными частями биосферы. Согласно В.И. Вернадскому являются (впишите недостающее):

1. биогенное вещество (уголь, нефть, известняки.)
2. косное вещество (в его образовании живое вещество не участвует)
3. биокосное вещество (создается с помощью живых организмов)
4. вещество космического происхождения.

16. Принцип коэволюции означает:

1. Зависимость природы от влияния антропогенных факторов.
2. Согласованное взаимоотношение человека и биосферы.
3. Переход биосферы в ноосферу.
4. Все перечисленное.

**Формируемая компетенция:** Способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-4).

1. Чем отличается чувственное познание от рационального:

1. Чувственное познание даёт более верные знания;
2. Чувственное познание опирается на непосредственное восприятие;
3. Чувственное познание – относительная истина, верная только при определённых конкретно-исторических условиях; рациональное – абсолютная истина, знание полное и точное;
4. Чувственное познание – более устойчивый элемент человеческого познания.

2. В чём заключается метод восхождения от абстрактного к конкретному:

1. Метод, предполагающий однозначную взаимосвязь между причиной и следствием;
2. Построение абстрактно-математической модели, раскрывающей сущность изучаемых процессов действительности;
3. Нахождение главной связи изучаемого объекта и через неё отображение сущности изучаемого объекта во всей полноте;
4. Установление общих свойств и признаков объекта.

3. В чём заключается понятие «нормальная наука» Т. Куна:

1. Деятельность сообщества учёных, объединённых жёсткой программой (парадигмой);
2. Традиция, психологическая установка, подчиняющая деятельность учёных;
3. Система знаний, подчинённая строгим критериям;
4. Совокупность сведений, подвергнутых строгой проверке или отчёту и приведенных в систему.

4. Что такое наука:

1. Абсолютное и совершенное знание о мире;

2. Знание, отличающееся системностью, обоснованностью, имеющее особый язык и методы получения знания;
  3. Система знания, проверенная и логически непротиворечивая;
  4. Экспериментальное доказательство теоретических положений.
5. Что такое рациональность:
1. Представление о том, что разум – основа и источник познания;
  2. Принцип познания, утверждающий превосходство разума над другими видами освоения действительности: наблюдениями, экспериментами и т.д.
  3. Совокупность особых правил, определяющих способность человеческого ума постигать мир и создавать истинные знания;
  4. Целостный образ объекта в единстве всех его свойств и отношений.
6. Что утверждали сторонники эмпиризма:
1. Отрицали значение чувственного познания;
  2. Рассматривали связь чувственного и рационального познания;
  3. Решающую роль в познании отводили чувственному познанию;
  4. Решающую роль в познании отводили логическому познанию.
7. Назовите основные отличия науки от обыденного познания:
1. Системность и обоснованность;
  2. Наличие определённых методов;
  3. Обоснованность;
  4. Введение науки в контекст социальных условий.
8. В приведенном списке указан мыслитель XVII в., основоположник эмпиризма и индукции. Кто это?
1. Ф. Бэкон
  2. Дж. Локк
  3. Д. Юм
  4. Р. Декарт
  5. Б. Спиноза

**Формируемая компетенция:** Готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК-5).

1. При классификации наук по предмету исследования не принято выделять
  - A. точные науки
  - B. естественные науки
  - C. гуманитарные науки
  - D. фундаментальные науки
2. Многообразие науки состоит в том, что она есть:
  - A. средство предметного преобразования действительности, форма метафизического познания, социальный институт
  - B. явление культуры, способ познания действительности, особенный социальный институт
  - C. умозрительное исследование мира, явление культуры, особая форма идеологии
  - D. система познания абсолютной истины, асоциальное явление, антитеологическая доктрина

3. Предметом изучения какой науки являются живые организмы, их строение, функция, связи между собой и неживой природой:
- А. геологии;
  - В. биологии;
  - С. космологии;
  - Д. биозтики.
4. Что означает термин «концепция»:
- А. понимание, система определённых способов понимания;
  - В. движение, направление движения;
  - С. эволюционное развитие;
  - Д. состояние, определённая ситуация.
5. Общая теория систем, как общенаучная дисциплина, изучает:
- А. общие явления и закономерности природы;
  - В. общие принципы, описания и построения систем;
  - С. общие законы движения и взаимодействия физических тел;
  - Д. общие законы развития и функционирования экосистем.
6. «Телеологические системы» - системы:
- А. без обратной связи;
  - В. с обратной связью, не имеющие конечного состояния;
  - С. имеющие цель и конечное состояние;
  - Д. не изменяющиеся достаточно длительно во времени.
7. Какие три главных аспекта включает в себя наука?
- А) научные знания;
  - Б) научные организации;
  - В) научная деятельность;
  - Г) научные институты.
8. Что такое наука, научная деятельность?
- А) это, прежде всего, деятельность по получению нового знания;
  - Б) научная деятельность – это способ удовлетворения своего личного любопытства;
  - В) наука – важная составная часть общества;
  - Г) наука – совершенно независимый от культуры элемент.
9. Чем отличаются научные знания от других знаний?
- А) точностью;
  - Б) глубиной;
  - В) большими предсказательными способностями;
  - Г) большой; степенью фантазии.
10. Когда возникла наука?
- А) в первобытную эпоху;
  - Б) в эпоху Античности;
  - В) в эпоху Возрождения;
  - Г) в Новое время.
11. Какие основные важнейшие функции присущи науке?
- А) мировоззренческая;

- Б) познавательная;
- В) эстетическая;
- Г) практическая;
- Д) предсказательная.

12. Антисциентизм толкует науку как:

- А. эталон всей культуры
- В. непосредственную производительную силу
- С. силу, чуждую и враждебную сущности человека
- Д. саморазвивающуюся систему

13. Описательная научная теория решает задачу:

- А. интерпретации математических моделей
- В. формализации научного знания
- С. упорядочивания относящихся к ней фактов
- Д. выведения из исходных положений следствий

14. Философски основания науки обеспечивают:

- А. соответствие научного поиска теории познания
- В. стыковку научных картин мира, а также идеалов и норм науки с господствующим мировоззрением
- С. подтверждение истинности научного знания
- Д. определение методологических ориентиров научного поиска

15. Научная проблема в широком смысле - это:

- А. содержание научного исследования
- В. положение, определяющее направление исследования
- С. сформулированный вопрос
- Д. затруднение, преодоление которого возможно только с помощью исследования

16. Научная проблема в узком значении - это:

- А. начальная форма систематизации знаний
- В. затруднение, преодоление которого возможно только с помощью исследования
- С. форма мышления, характеризующая недостаточность имеющихся средств достижения цели научного познания
- Д. абстрактное определение научной цели

**Формируемая компетенция:** Способность к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности (ОПК-6).

1. Назовите основные идеалы и нормы этапа неклассического естествознания:

- А) Прагматизм – привнесение стереотипов эффективности;
- Б) Объективность и предметность познания;
- В) Модернизм (отход от наглядности, допущение новых типов рациональности, опора на условность, экспериментаторство);
- Г) Уверенность в существовании абсолютной истины;
- Д) Наивный реализм: знание – отражение действительности;
- Е) Ориентация на относительную истину.

2. Назовите основные критерии истины, используемые в современной методологии научного познания:

- А) фальсификация;
- Б) очевидность;
- В) парадигма;
- Г) простота;
- Д) наблюдаемость;
- Е) верификация;
- Ж) принцип учёта случайностей.

3. Кем был впервые применён в науке аксиоматический метод?

- А) Пифагором;
- Б) Фалесом;
- В) Лобачевским;
- Г) Евклидом;
- Д) Марксом.

**Формируемая компетенция:** Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-7).

1. Методологическая функция философии состоит в:
  - А. вооружении человека совокупностью принципов и методов
  - В. -определении типа мировоззрения
  - С. -формировании целостного восприятия мира
  - Д. -логическом анализе языка науки
  - Е. -оценке получаемых знаний
2. Философскими не являются следующие суждения:
  - А. вечный двигатель невозможен
  - В. всякое явление причинно обусловлено
  - С. мир познаваем
  - Д. цель оправдывает средства
  - Е. возможно, что жизнь на Марсе есть
3. Философскими являются следующие вопросы:
  - А. в чем смысл существования человека
  - В. возможны ли небелковые формы жизни
  - С. в чем суть гравитации
  - Д. расширяется ли Вселенная
  - Е. познаваем ли мир
4. Мировоззренческая функция философии состоит в формировании:
  - А. представлений о мире и о месте человека в мире
  - В. методологии научного знания
  - С. конкретно-научных знаний
  - Д. позитивной эвристики познания
5. Следующие суждения являются истинными, с точки зрения материализма:
  - А. мир существует вне сознания людей
  - В. основой мира является мировой разум
  - С. бытие определяет сознание
  - Д. законы природы создаются мышлением человека

- Е. сознание определяет бытие  
 F. материя является производной от сознания
6. Философия и мировоззрение соотносятся следующим образом:  
 А. философия - теоретическая основа мировоззрения  
 В. философия тождественна мировоззрению  
 С. мировоззрение - часть философии  
 D. философия и мировоззрение не связаны между собой
- 7... Представление о Боге как о мировом разуме, сотворившем природу, но не вмешивающемся в ее бытие, называется \_\_\_\_\_
8. Философское учение, отождествляющее Бога и природу, называется \_\_\_\_\_
9. Философское учение о всеобщей одушевленности универсума называется \_\_\_\_\_
10. Соответствие между понятиями и их определениями:  
 1) монизм а) философское учение о всеобщей одушевленности универсума  
 2) деизм в) философское учение, отождествляющее Бога и природу  
 3) дуализм с) представление о Боге как о мировом разуме, сотворившем природу, но не вмешивающемся в ее бытие  
 4) плюрализм д) философская концепция, которая утверждает существование только одной субстанции  
 5) пантеизм е) философская концепция, признающая существование двух равноправных, независимых друг от друга субстанций  
 6) гилозоизм к) философская концепция, утверждающая существование множества субстанций

### 3.1.2. Темы реферата

**Формируемые компетенции:** Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2).

Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5).

Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2).

Способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-4).

Готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК-5).

Способность к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности (ОПК-6).

Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-7).

Аспирантам предлагается написать реферат по истории науки на тему, максимально приближенную к теме диссертационного исследования, что дает возможность использовать реферат как источник материала при работе над диссертацией в разделе «Степень разработанности темы». Темы реферата согласовываются с научными руководителями. Вопрос по реферату заменяет вопрос по истории науки в экзаменационном билете.

### **3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации**

#### **3.2.1. Вопросы к зачету**

**Формируемые компетенции:** Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2).

Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5).

Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2).

Способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-4).

Готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК-5).

Способность к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности (ОПК-6).

Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-7).

1. Истоки возникновения науки. Наука и преднаука. Основные стратегии производства знаний.
2. Философия и наука эпохи Античности.
3. Философия и наука в Средние века.
4. Философия и наука Нового Времени.
5. Философия и наука Новейшего Времени.
6. Формирование философии науки и ее историческое развитие.
7. Основные проблемы истории науки.
8. Позитивистская традиция в истории и философии науки: позитивизм, неопозитивизм, постпозитивизм.
9. Философия марксизма и ее влияние на науку.
10. Основные проблемы и направления развития философии науки в XX и начале XXI века.
11. Природа науки и критерии научности знания.

12. Сциентизм и антисциентизм.
13. Идеалы и нормы классической, неклассической и постнеклассической науки.
14. Эмпирический и теоретический уровни научного познания. Логика научного исследования.
15. Идеалы и ценности науки. Понятие этики науки.
16. Наука как социальный институт. Современные формы организации научных исследований.
17. Понятие и природа научной проблемы.
18. Гипотеза и теория как формы теоретического знания.
19. Понятие и природа научного факта.
20. Понятие научной школы и научной традиции.
21. Традиции и новации в науке (теории К. Поппера, Т. Куна, И. Лакатоса, П. Фейерабенда и современные концепции развития науки).

### 3.2.2. Вопросы к экзамену

**Формируемые компетенции:** Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2).

Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5).

Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2).

Способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-4).

Готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК-5).

Способность к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности (ОПК-6).

Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-7).

1. Истоки возникновения науки. Наука и преднаука. Основные стратегии производства знаний.
2. Философия и наука эпохи Античности.
3. Философия и наука в Средние века.
4. Философия и наука Нового Времени.
5. Философия и наука Новейшего Времени.
6. Формирование философии науки и ее историческое развитие.
7. Основные проблемы истории науки.
8. Позитивистская традиция в истории и философии науки: позитивизм, неопозитивизм, постпозитивизм.
9. Философия марксизма и ее влияние на науку.
10. Основные проблемы и направления развития философии науки в XX и начале XXI века.
11. Природа науки и критерии научности знания.



12. Сциентизм и антисциентизм.
13. Идеалы и нормы классической, неклассической и постнеклассической науки.
14. Эмпирический и теоретический уровни научного познания. Логика научного исследования.
15. Идеалы и ценности науки. Понятие этики науки.
16. Наука как социальный институт. Современные формы организации научных исследований.
17. Понятие и природа научной проблемы.
18. Гипотеза и теория как формы теоретического знания.
19. Понятие и природа научного факта.
20. Понятие научной школы и научной традиции.
21. Традиции и новации в науке (теории К. Поппера, Т. Куна, И. Лакатоса, П. Фейерабенда и современные концепции развития науки).
22. История развития техники.
23. Философские проблемы техники.
24. Биология, ее предмет и основные этапы развития.
25. Мир живого как система.
26. Основные концепции происхождения жизни.
27. Глобальный эволюционизм.
28. Теория антропосоциогенеза.
29. Системный подход и его проникновение в биологию. Концепция синергетики в философии и науке.
30. Понятие экосистемы. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере.
31. Основные этапы исторического развития химии.
32. Концептуальные системы химии.
33. Природа и история медицины. Медицина как наука.
34. Основные проблемы философии медицины.
35. Проблема биосоциальности в медицине.
36. Основные направления гуманизации современной медицины.
37. Исторические этапы развития биоэтики. Модели биоэтики.
38. Принципы и правила биоэтики.
39. Актуальные проблемы современной биоэтики.
40. Социальная экология и ее проблемы.

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

##### Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

Отметка «отлично» – 25-22 правильных ответов.

Отметка «хорошо» – 21-18 правильных ответов.

Отметка «удовлетворительно» – 17-13 правильных ответов.

Отметка «неудовлетворительно» – менее 13 правильных ответов

##### Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении рефератов:

Отметка «отлично» - обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан

объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, основные требования к реферату выполнены

Отметка «хорошо» - допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении, имеются существенные отступления от требований к реферированию.

Отметка «удовлетворительно» - тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы, тема реферата не раскрыта.

Отметка «неудовлетворительно» - обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

#### Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении зачета:

- Оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).
- Оценка «не зачтено» должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».
- Отметка «отлично» – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- Отметка «хорошо» – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- Отметка «удовлетворительно» – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
- Отметка «неудовлетворительно» – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

#### Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении экзамена:

Отметка «отлично» – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Отметка «хорошо» – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Отметка «удовлетворительно» – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.