

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Сухинин Александр Александрович

Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе

Дата подписания: 01.09.2026 12:05:06

Уникальный программный ключ:

e0eb1257c11f4cc9ef898b5de88f5c7dcefdcd28a

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»

УТВЕРЖДАЮ

ио проректора по научной работе и
международным связям,
кандидат ветеринарных наук

С.В. Герасимов

10.04.2026 г.



Кафедра истории и философии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

«ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Уровень высшего образования

Подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Научная специальность

4.2.6. Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство

Форма обучения

Очная

Год начала подготовки – 2026

Рассмотрена и принята

на заседании кафедры

«07» апреля 2026 г.

Протокол № 8

Зав. кафедрой истории и философии

д. филос. н., доцент

В.П. Щербаков

Санкт-Петербург

2026 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	Интегрированные области знания, общие подходы, оптимальные методические решения для возможности выдвижения и решения междисциплинарных задач; концепции современной философии науки, основные этапы эволюции науки.	Осуществлять критический анализ современных достижений и уровня развития базовых, обязательных дисциплин, дисциплин по выбору, методических подходов в процессе преподавания и научного 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 временное 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.	Проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, передавать накопленный методический опыт на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в естественнонаучной области истории и философии науки.	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	Идеи, ценности, установки к миру науки; принципы взаимодействия традиций и новаций в науке, основные научные революции как смену типов научной рациональности.	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.	Навыками ведения научно-исследовательской и профессиональной деятельности в научном и педагогическом коллективе.	-
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 научной 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.	Навыками применения знания в области исторических и философских проблем естествознания в научно-образовательной деятельности.	-
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 знания в области исторических и философских проблем естествознания в научно-образовательной деятельности.	Навыками ведения научно-исследовательской и профессиональной деятельности, проведения экспертизы исследований и технических проектов.	-
ОПК-4	Общепрофессиональные навыки	Исторические и философские проблемы техники, техническое миропонимание и особенности технической деятельности в различных парадигмах науки.	Применять знание в области исторических и философских проблем техники, технического миропонимания и особенностей технической деятельности в научно-исследовательской и профессиональной деятельности.	Навыками ведения научно-исследовательской и профессиональной деятельности, проведения экспертизы исследований и технических проектов.	Навыками организацию исследовательского коллектива в научной отрасли.	-
ОПК-5	Общепрофессиональные навыки	Организационную структуру науки, историю научной институционализации, систему взаимодействия,	Осуществлять организацию научного и педагогического коллектива на основе знаний в области орга-	Навыками организацию	Навыками организацию	-

		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 этапы 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 1.5.5. Физиология человека и животных. Осваивается в 1, 2 семестрах.

Дисциплина История и философия науки связана с такими дисциплинами, как: Физиология человека и животных, 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
Аудиторные занятия (всего)	108	36	72
В том числе:	-	-	-
Лекционные занятия (ЛЗ), в том числе интерактивные формы	72	36	36
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы	36	-	36
Из них практическая подготовка (ПП)	6	-	6
Самостоятельная работа (СР) (всего)	108	36	72
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет – 1 Экзамен – 1	Зачет	Экзамен
Общая трудоемкость часы / зачетные единицы	216/6	72/2	144/4

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			4
2	Генезис науки и проблема периодизации ее истории. Преднаказ древневосточной культуры.	УК-1	1	4			4
3	Античный этап развития науки. Становление первых форм теоретической науки в античности.	УК-1	1	4			4
4	Средневековая наука: особенности становления и развития.	УК-1	1	4			4
5	Формирование основ естествознания в эпоху Возрождения.	УК-1	1	4			4
6	Формирование классической науки и картины мира в Новое время (первая часть). Наука XVIIв.	УК-2	1	2			2
7	Формирование классической науки и картины мира в Новое время (вторая часть). Наука XVIII в.	УК-2	1	2			2
8	Становление неклассического (современного) этапа развития науки на рубеже XIX-XX вв.	УК-2, УК-6	1	4			4
9	Наука XX - XXI вв..	УК-5, ОПК-5	1	4			4
10	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.	УК-5, ОПК-5	1	4			4
ИТОГО ПО 1 СЕМЕСТРУ				36	-	-	36
11	Методология научного познания.	УК-2, ОПК-6, ОПК-7	2	4	4		
12	Наука как социокультурный феномен. Научная этика.	УК-5, УК-6	2	4	4	2	8
13	Исторические и философские проблемы техники	ОПК-4	2	4	4	2	8
14	Предмет философии биологии и его эволюция. Биология в контексте философии и методологии науки XX в.	ОПК-2, ОПК-4	2	4	4	2	8
15	От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму.	ОПК-2, ОПК-4	2	4	4		8
16	Сущность живого и проблема его происхождения. Философские проблемы сущности и происхождения жизни.	ОПК-2, ОПК-6	2	2	2		8
17	Проблема системной организации в биологии.	ОПК-2	2	2	2		8
18	Социальная экология	УК-5, ОПК-7	2	4	4		8
19	Особенности биосферы как области взаимодействия общества и природы.	ОПК-2, ОПК-7	2	4	4		8
20	Предмет и структура биоэтики. Принципы и правила биоэтики.	ОПК-6	2	4	4		8
ИТОГО ПО 2 СЕМЕСТРУ				36	36	6	72

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.

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

3. Тюлина, А. В. История и философия науки : учебное пособие / А. В. Тюлина. — Тверь : Тверская ГСХА, 2019. — 185 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134135> (дата обращения: 06.04.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС Лань. — Текст : электронный

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

а) Основная:

1. Бондаренко, О. В. История и философия науки : учебное пособие / О. В. Бондаренко, О. П. Ильина. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2017. — 269 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/133357> (дата обращения: 06.04.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС Лань.— Текст : электронный

б) Дополнительная:

1. Антошкин, В. Н. Философские проблемы науки и системная методология : монография / В. Н. Антошкин. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2017. — 177 с. — ISBN 978-5-87978-980-5. — URL: <https://e.lanbook.com/book/99929> (дата обращения: 06.04.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС Лань. — Текст : электронный.

2. Сергеев, А. А. История и философия науки : учебное пособие / А. А. Сергеев, А. А. Сергеев. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2011 — Часть 2 : Современные философские проблемы экологии, биологических и сельскохозяйственных наук — 2011. — 208 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133935> (дата обращения: 06.04.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Трофимов, В. К. Философия, история и методология науки : учебное пособие / В. К. Трофимов. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2014. — 132 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133947> (дата обращения: 06.04.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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”
- ЭБС издательства “Лань”
- Электронные книги издательства “Проспект Науки”
- Научная электронная библиотека eLIBRARY
- Электронный читальный зал Национальной электронной библиотеки (авторефераты и диссертации) (локальный доступ)
- ЭБС Юрайт
- ЭБС издательства ГИОРД
- ЭБС “Консультант студента”
- ЭБС “Рыбохозяйственное образование”
- Международная наукометрическая база данных Web of Science
- Международная наукометрическая база данных Scopus
- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (локальный доступ)
- Российская научная Сеть
- Электронные ресурсы аграрных вузов
- Электронная библиотека всероссийского портала “Молодой специалист”

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 большую 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 объём 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, се-	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска. <i>Технические средства обучения:</i> мульти-

минарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	медийный 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

Рабочую программу составили:
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
4.2.6. Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство
Форма обучения
Очная

Год начала подготовки – 2026

Санкт-Петербург
2026

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

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

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

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
3	Контрольное задание	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа	Комплект контрольных заданий

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

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения			Оценочное средство	
	неудовлетворителен ьно	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).					
ЗНАТЬ: интегрированные области знания, общие подходы, оптимальные методические решения для возможности выдвижения и решения междисциплинарных задач; концепции современной философии науки, основные этапы эволюции науки.	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 подготовке, без ошибок.	Тест, реферат, контрольное задание
УМЕТЬ: 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	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тест, реферат, контрольное задание

идей в научной области специализации.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Тест, реферат, контрольное задание
ВЛАДЕТЬ: 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. 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).					
ЗНАТЬ: принципы формирования и современного состояния 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, контрольное задание
УМЕТЬ: проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, передавать накопленный методический опыт на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в естественнонаучной области истории и философии науки.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тест, реферат, контрольное задание

ВЛАДЕТЬ: 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	Имеются минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Тест, реферат, контрольное задание
Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5).					
ЗНАТЬ: идеи, ценности, установки, относящиеся к миру науки; принципы взаимодействия традиций и новаций в науке, основные научные революции как смену типов научной рациональности.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Тест, реферат, контрольное задание
УМЕТЬ: 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	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тест, реферат, контрольное задание
ВЛАДЕТЬ: навыками ведения научной исследовательской деятельности в	При решении стандартных задач не	Имеются минимальный набор навыков для	Продемонстрированы базовые навыки при решении	Продемонстрированы навыки при решении	Тест, реферат, контрольное задание

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).					
ЗНАТЬ: 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	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Тест, реферат, контрольное задание
УМЕТЬ: применять знания в области организационных форм 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	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Тест, реферат, контрольное задание
ВЛАДЕТЬ: навыками ведения научно-исследовательской деятельности в профессиональной педагогическом 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	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Тест, реферат, контрольное задание

Владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2).					
ЗНАТЬ: 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	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Реферат, контрольное задание
УМЕТЬ: 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	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Реферат, контрольное задание
ВЛАДЕТЬ: навыками применения знания в области исторических и философских проблем естествознания в научно-образовательной деятельности.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Реферат, контрольное задание

Способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-4).					
ЗНАТЬ: исторические и философские проблемы техники, технологического миропонимания и особенности технической деятельности в различных парадигмах науки.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тест, реферат, контрольное задание
	УМЕТЬ: применять знание в области исторических и философских проблем техники, технологического миропонимания и особенностей технической деятельности в научно-исследовательской и профессиональной деятельности.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Тест, реферат, контрольное задание
	ВЛАДЕТЬ: навыками ведения научно-исследовательской деятельности, профессиональной экспертизы и технических проектов.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Тест, реферат, контрольное задание

Готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК-5).				
			недочетами	
ЗНАТЬ: организационную структуру науки, научной истории институционализации, систему взаимоотношений в профессиональных сообществах и научном этосе.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме Тест, реферат, контрольное задание
УМЕТЬ: 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	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме Тест, реферат, контрольное задание
ВЛАДЕТЬ: навыками организацию коллектива в научной отрасли и научно-образовательной деятельности.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме Тест, реферат, контрольное задание

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

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

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...
- А. Методов
 - В. Школ
 - С. Концепций
 - Д. Традиций
3. Парадигма – это:
- А. образец, норма научного исследования;
 - В. неподтверждённая гипотеза;
 - С. слой, на который опирается мантия Земли;
 - Д. слой, который следует за стратосферой.
4. Какая из ниже перечисленных наук не относится к естествознанию?:
- А. химия;
 - В. физика;
 - С. математика;
 - Д. синергетика.
5. Дать определение понятию «система». Система – это:
- А. выделенная, изготовленная природная или искусственная совокупность объектов, выступающая для наблюдателя или пользователя как некоторая целостность;
 - В. определённая последовательность расположения различных объектов в пространстве;
 - С. упорядоченная совокупность не связанных между собой отдельных предметов или объектов;
 - Д. изолированная от внешней среды группа предметов или объектов.
6. «Телеологические системы» – это 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. Что является предметом (объектом) изучения в естествознании?:
- А. различные виды материи и формы их движения, их связи и закономерности;
 - В. объекты неживой природы и законы их взаимодействия;
 - С. объекты живой природы и законы их развития;
 - Д. человек и его отношения с окружающей средой.
8. Сциентизм – это:
- А. рациональный способ познания человека;
 - В. высшая культурная ценность в современном мировоззрении;
 - С. преувеличение роли научного способа освоения мира;
 - Д. элемент культуры постмодерна.
9. В чём проявляется единство естественнонаучной и гуманитарных культур?:
- А. в единстве целей и задач: создание духовных и материальных благ человеку;
 - В. в единстве методов и способов освоения и изучения окружающего мира;
 - С. 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 с 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. Многообразность 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. умообразное 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, связь между собой и неживой природой:
- А. геологии;
 - В. биологии;
 - С. космологии;
 - Д. биоэтики.
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. вывода 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

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. Предмет, структура и функции философии науки.
2. Позитивистская традиция в философии науки.
3. Методологические принципы неопозитивизма.
4. Особенности постпозитивистских подходов к науке.
5. Каковы особенности научного познания
6. Наука и философия.
7. Функции философии в научном познании?

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. Биологические представления в древности
2. Античные воззрения на органический мир
3. Биологическое знание в Средние века
4. Биологическое знание эпохи Возрождения
5. Биология Нового времени
6. Формирование основ биологических наук (первая половина XIX века)
7. Биология XIX–XX веков
8. Основные направления развития биологии XX–XXI веков

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

1. Экология и философия информационной цивилизации
2. Философские проблемы формирования экологической культуры
3. Экофилософия и социальная экология
4. Предмет и задачи социальной экологии
5. Экологические основы хозяйственной деятельности

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

1. Проблема сущности и происхождения жизни в истории биологии.
2. Возникновение, становление и главные направления в генетике,
3. Влияние генетики на общую структуру биологического знания.
4. История генетики.
5. Основные этапы развития биохимии.

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

1. Мир живого и его структура
2. Особенности живых систем
3. Основные уровни организации живого
4. Развитие представлений о сущности и происхождении жизни
5. Теория эволюции
6. Исторический генезис идеи развития
7. Теория антропосоциогенеза
8. Современные трансформации теории эволюции

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

1. Интегративные процессы в структуре биологического знания.
2. Возникновение междисциплинарных областей науки.
3. Динамика развития биологии.
4. Формирование и развитие биофизики.
5. Формирование и развитие биохимии.

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

1. Философия медицины.
2. Медицина и философия
3. Философия медицины и медицина как наука
4. Медицина и философия
5. Основные проблемы философии медицины
6. Методологическая проблема.
7. Выработка логоса медицины
8. Проблема нормы и патологии в медицине
9. Социально-медицинская проблема

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

1. Предмет и структура биоэтики
2. Исторические предпосылки формирования биоэтики
3. Предмет биоэтики, ее связь с другими науками
4. Биоэтика и медицинская этика
5. Исторические модели медицинской этики
6. Основные модели биоэтики
7. Принципы и правила биоэтики
8. Основные принципы биоэтики
9. Правила биоэтики и правовые документы в области биоэтики
10. Проблемы фармацевтической биоэтики

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

1. Этапы становления идеи развития в биологии.
2. Формирование биологической химии в рамках редуccionистских программ биологии второй половины 19 века.
3. Развитие классической биологической химии.
4. Формирование физико-химической биологии во второй половине 20 века.
5. Значение работ В. И. Вернадского для понимания особенностей мирового эволюционного процесса.

3.1.3. Варианты контрольного задания

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. Взаимосвязь философии и науки
2. Предметные области философии и науки
3. Философия науки
4. Научные традиции и научные революции
5. Механизмы и факторы научного развития: основные подходы
6. Проблема взаимодействия традиций и новаций в современной философии науки

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. Как взаимосвязаны между собой философия, наука и философия науки?
2. В чем состоят особенности философского и научного познания?
3. Какую роль в формировании науки сыграла натурфилософия?
4. Какие античные философы внесли свой вклад в развитие естествознания?
5. Каким образом Аристотель классифицировал научные знания?
6. Какую роль в развитии науки сыграли первые европейские университеты?

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

1. Что такое этические комитеты, и какие задачи они решают?
2. Какие исторические модели медицинской этики существуют?
3. Что такое модели биоэтики?
4. Какие виды основных моделей биоэтики существуют?
5. Назовите основные принципы биоэтики.
6. Назовите основные правила биоэтики.

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

1. Исторические предпосылки институционализации науки.
2. Научные сообщества и их исторические типы
3. Научное сообщество как самоорганизующаяся и самоуправляющаяся система
4. Исторические типы научных сообществ
5. Этос науки.
6. Новые этические проблемы науки в конце XX — начале XXI столетия

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

1. В чем заключаются индуктивная и гипотетико-дедуктивная модели научного развития?
2. Что такое интерналистский и экстерналистский подходы к научному знанию?
3. В чем заключается концепция критического рационализма К. Поппера?
4. Что такое фальсификация как критерий научного знания?
5. Что такое парадигма и как происходит ее изменение по Куну?
6. Какова роль личностного знания с точки зрения М. Полани?
7. В чем заключается теория эпистемологического анархизма П. Фейерабенда?
8. Какое решение проблемы взаимодействия традиций и новаций дается М.А. Розовым в книге Философия науки и техники?

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

1. Чем отличается история техники как особая историческая дисциплина от философии техники как археологии технических знаний?
2. В чем специфика образа техники в традиционной и проектной культурах?

3. Какую роль сыграла культура Возрождения в формировании инженерной реальности?
4. Чем отличалась позиция Галилея от позиции его предшественников в построении новой науки?
5. Как Гюйгенсу впервые удалось получить действующее техническое устройство?
6. Как и когда возникли социальные институты инженерной деятельности?
7. Как происходило становление технических наук и высшего технического образования?
8. В чем особенности мировоззрения технократов?
9. В чем заключается новое понимание техники и технологии в постнеклассической парадигме?
10. С чем связаны риски современных высоких технологий?

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

1. Когда сформировалась наука как социальный институт?
2. Какие предпосылки становления науки как социального института оформляются в Античности?
3. Какую роль сыграли средневековые университеты в создании предпосылок для социальной институционализации науки?
4. Объясните, как «республика ученых» эпохи Возрождения подготовила создание ранних форм организации науки.
5. Когда появляется система профессионального обучения ученых?

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

1. Чем классические научные школы отличаются от современных?
2. В чем заключаются кардинальные изменения социально-экономической среды, в которой существует современная наука?
3. Что такое этос науки?
4. Каковы его императивы?
5. Как изменились детерминанты поведения современных ученых в развитых странах мира в постиндустриальную эпоху?

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

1. Как формируется система профессионального обучения ученых?
2. Современная научная этика.
3. В чем заключаются кардинальные изменения социально-экономической среды, в которой существует современная наука?
4. Каковы его императивы науки?
5. Как изменились детерминанты поведения современных ученых в развитых странах мира в постиндустриальную эпоху?

3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

3.2.1. Вопросы к зачету

1. Основные гносеологические традиции и их влияние на науку (УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7).
2. Наивный эмпиризм и наука (УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7).
3. Рассудочный эмпиризм и его влияние на науку (УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7).
4. Чистый эмпиризм и его влияние на науку (УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7).
5. Априоризм и его влияние на науку (УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7).
6. Онтологизм и его влияние на науку (УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7).
7. Панлогизм и его влияние на науку (УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7).
8. Скептицизм в философии и его влияние на науку (УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7).
9. Философский критицизм и его влияние на науку (УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7).
10. Позитивистская традиция в истории и философии науки: позитивизм, неопозитивизм, постпозитивизм (УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7).
11. Философия марксизма и ее влияние на науку (УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7).
12. Проблема классификации наук. Основные подходы к классификации наук в истории философии (УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7).
13. Понятие и структура научного метода (УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7).
14. Природа исследовательской методики (УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7).
15. Логика научного исследования (УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7).
16. Понятие и природа научной проблемы (УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7).
17. Гипотеза и теория как формы теоретического знания (УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7).
18. Понятие и природа научного факта (УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7).

3.2.2. Вопросы к экзамену

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. 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. Основные гносеологические традиции и их влияние на науку.

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).

9. Наивный эмпиризм и наука.
10. Рассудочный эмпиризм и его влияние на науку.
11. Чистый эмпиризм и его влияние на науку.
12. Априоризм и его влияние на науку.
13. Онтологизм и его влияние на науку.
14. Панлогизм и его влияние на науку.
15. Скептицизм в философии и его влияние на науку.
16. Философский критицизм и его влияние на науку.
17. Позитивистская традиция в истории и философии науки: позитивизм, неопозитивизм, постпозитивизм.
18. Философия марксизма и ее влияние на науку.
19. Основные проблемы и направления развития философии науки в XX и начале XXI века.
20. Природа науки и критерии научности знания.
21. Подходы к анализу науки: наука как система знания, наука как система деятельности, наука как социальный институт.

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

22. Проблема классификации наук. Основные подходы к классификации наук в истории философии.
23. Проблема дифференциации и интеграции научного знания.
24. Сциентизм и антисциентизм.
25. Возникновение науки и основные стадии ее развития.
26. Идеалы и нормы классической, неклассической и постнеклассической науки.
27. Понятие и структура научного метода
28. Природа исследовательской методологии
29. Эмпирический и теоретический уровни научного познания: критерии отличия.
30. Эмпирические методы.

31. Теоретические методы.
32. Общелогические методы.
33. Логика научного исследования.

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

34. Идеалы и ценности науки. Понятие этики науки.
35. Наука как социальный институт. Современные формы организации научных исследований.
36. История развития техники.
37. Философские проблемы техники.

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

38. Биология, ее предмет и основные этапы развития.
39. Мир живого как система.
40. Основные концепции происхождения жизни.
41. Глобальный эволюционизм.
42. Теория антропосоциогенеза.

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

43. Системный подход и его проникновение в биологию. Концепция синергетики в философии и науке.
44. Понятие экосистемы. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере.
45. Основные этапы исторического развития химии.
46. Концептуальные системы химии.
47. Природа и история медицины. Медицина как наука.

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

48. Понятие и природа научной проблемы.
49. Гипотеза и теория как формы теоретического знания.
50. Понятие и природа научного факта.
51. Понятие научной школы и научной традиции.
52. Основные модели развития научного знания.
53. Проблема традиций и новаторства в науке (теории Т.Куна, И.Лакатоса, М.Полани, П.Фейерабенда и современные решения).
54. Глобальные научные революции как смена типов научной рациональности.
55. Идеалы и нормы классической, неклассической и постнеклассической науки.

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

56. Основные проблемы философии медицины.
57. Проблема биосоциальности в медицине.
58. Основные направления гуманизации современной медицины.

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

59. Исторические этапы развития биоэтики. Модели биоэтики.
60. Принципы и правила биоэтики.
61. Актуальные проблемы современной биоэтики.
62. 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 выполнении контрольного задания:

Отметка «отлично» - задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо» - задание выполнено правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» - задание выполнено правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно» - допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или задание не решено полностью.

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.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

2.1.1. История и философия науки

Научная специальность 4.2.6. Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство

Цель освоения дисциплины: 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.

Место дисциплины в учебном плане: 2.1.1, образовательный компонент, осваивается в 1, 2 семестрах.

Требования к результатам освоения дисциплины: Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции: УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7.

Краткое содержание дисциплины:

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
2. Генезис науки и проблема периодизации ее истории. Преднаука древневосточной культуры.
3. Античный этап развития науки. Становление первых форм теоретической науки в античности.
4. Средневековая наука: особенности становления и развития.
5. Формирование основ естествознания в эпоху Возрождения.
6. Формирование классической науки и картины мира в Новое время (первая часть). Наука XVIIв.
7. Формирование классической науки и картины мира в Новое время (вторая часть). Наука XVIII в.
8. Становление неклассического (современного) этапа развития науки на рубеже XIX-XX вв.
9. Наука XX - XXI вв.
10. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.
11. Методология научного познания.
12. Наука как социокультурный феномен. Научная этика.
13. Исторические и философские проблемы техники
14. Предмет философии биологии и его эволюция. Биология в контексте философии и методологии науки XX в.
15. От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму.
16. Сущность живого и проблема его происхождения. Философские проблемы сущности и происхождения жизни.
17. Проблема системной организации в биологии.
18. Социальная экология
19. Особенности биосферы как области взаимодействия общества и природы.
20. Предмет и структура биоэтики. Принципы и правила биоэтики.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 6 зачетных единиц (216 часов).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет, экзамен.