

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дворникова Татьяна Александровна
Должность: врио проректора по учебной работе
Дата подписания: 28.02.2026 09:01:17
Уникальный программный ключ:
81e4612224154ba92346993825f4b6f9a38f49d

**Государственный университет
по землеустройству**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ

УТВЕРЖДАЮ

Врио проректора по научной работе

С.А. Липски
расшифровка подписи

« 24 » апреля 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1.1 История и философия науки

(наименование дисциплины (модуля))

Научная специальность	1.6.19 Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия
Уровень программы	Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная
Срок обучения	3 года
Объем дисциплины (модуля):	В зачетных единицах: 3 з.е. В академических часах: 108



1. **Разработана** на кафедре «Социально-гуманитарных дисциплин» ФГБОУ ВО «ГУЗ» в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951;
- Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122.

2. **Рассмотрена** на заседании кафедры Социально-гуманитарных дисциплин от «17» апреля 2024г., протокол № 8

3. **Разработчики рабочей программы:** к.ф.н., доц. Болдырев Б.П.

Руководитель программы аспирантуры: профессор кафедры дистанционного зондирования и цифровой картографии, А.Н. Лимонов

Подпись

«17» апреля 2024г.



СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения.....	4
2	Место дисциплины в структуре программы аспирантуры.....	5
3	Требования к результатам освоения дисциплины	5
4	Содержание и структура учебной дисциплины.....	7
5	Образовательные технологии.....	13
6	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов.....	13
7	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины	19
8	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	20
	Приложение	21



1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина 2.1.1 «История и философия науки» представляет собой одну из обязательных дисциплин обязательного компонента, в соответствии с ФГТ по научной специальности 1.6.19 Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия, программой, учебным планом, формирующую конкретные теоретические знания и умения, практические навыки для успешной профессиональной деятельности.

Изучение 2.1.1 «История и философия науки» является неотъемлемой частью общеобразовательной профессиональной подготовки научных и научно-педагогических кадров. Это обусловлено интернационализацией научного общения и развитием сотрудничества специалистов и ученых. Знание особенностей истории и философии науки облегчает доступ к научной информации. Возросшая мобильность исследователей и использование ресурсов Интернета, помогает налаживанию международных научных контактов и расширяет возможности повышения профессионального уровня ученого.

В связи с процессами глобализации усиливаются интеграционные тенденции в науке, культуре и образовании, что повышает роль истории и философии науки как посредника всех интеграционных процессов. Именно история и философия науки воплощает единство процессов общения, познания и становления личности. В этих условиях цели и задачи изучения дисциплины сближают цели и задачи профессиональной подготовки и становления обучающегося (аспиранта) как ученого, т.е. история и философия постигаются одновременно с наукой как форма, в которую облекается научное знание в соответствии с условиями научного общения.

Курс изучения истории и философии науки в аспирантуре носит профессионально-ориентированный и коммуникативный характер.

Дисциплина 2.1.1 «История и философия науки» является обязательным разделом программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.6.19 Аэрокосмические исследования Земли, фотограмметрия, обеспечивающей реализацию Федеральных государственных требований (ФГТ).

Дисциплина 2.1.1 «История и философия науки» разработана в соответствии с требованиями положения «Порядок разработки программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре», утв. Решением Ученого совета ФГБОУ ВО ГУЗ от 30.03.2022 г. протокол №8.

1.2. Цели и задачи освоения дисциплины

1.2.1. Цели:

Целью освоения дисциплины 2.1.1 «История и философия науки» является достижением обучающихся (аспирантов) уровня владения основами научного познания, позволяющего успешно использовать его в научной и профессиональной деятельности:



- развитие общей и профессиональной культуры обучающегося (аспиранта), его способностей к саморазвитию, углублению и расширению знаний и умений;
- углубление базовых знаний в области истории, эпистемологии и социологии науки, и развитие способности основываться на них в процессе повышения своей профессиональной квалификации;
- развитие и углубление понимания смысла и основ научного знания и познания, умения различать и выбирать системы познавательных ценностей, формирование готовности руководствоваться ими в своей профессиональной деятельности.

1.2.2. Профессиональные цели дисциплины:

- расширение и углубление знаний о многообразии форм научного знания, исторических тенденций развития наук и научных областей;
- формирование комплекса общих и частных методологических знаний, обеспечивающего профессиональную исследовательскую компетентность обучающегося (аспиранта) как молодого ученого;

1.2.3. Задачи дисциплины:

- показать место и роль эпистемологических презумпций в структуре научного знания в связи с конкретно-универсальными характеристиками философии как особой формы рефлексивного анализа и способа развития знания о человеке и обществе;
- проанализировать основные концепты и концепции современной эпистемологии и философии науки, позволяющие ставить и решать философские проблемы научного познания в актуальных исследовательских контекстах;
- дать общую характеристику метадисциплинарных проблем в истории науки и современных научных исследованиях;
- выработать навыки философски ответственного научного мышления, применения полученных знаний к анализу современных научно-познавательных процессов и теоретических проблем научного познания.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина **2.1.1 «История и философия науки»** - относится к Образовательному компоненту (дисциплина (модуль))

Дисциплина изучается во 1-ом семестре, общая трудоемкость 3 з.е. (108 часа).

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные методологические и мировоззренческие проблемы, возникающие в науке и технике на современном этапе развития;
- особенности научного познания;
- современные концепции философии науки;
- современные методы научного исследования и возможности их применения



для достижения различных исследовательских задач;

- структуру и логику научного исследования, содержание его основных этапов, - структуру научных теорий;
- требования, предъявляемые к научным гипотезам.

Уметь:

- адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному и самообразовательному процессу;
 - формировать информационные системы, анализировать информацию;
 - воспринимать, обрабатывать, анализировать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями на основе системности и концептуальности научных знаний;
 - выбирать и обосновывать методы научного исследования и обработки полученных данных;
 - выявлять и формулировать актуальные научные проблемы;
 - использовать знания экологических и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов;
 - использовать углубленные теоретические и практические знания;
 - использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в предметной сфере профессиональной деятельности;
 - логично мыслить, формировать и отстаивать свою точку зрения;
 - обосновывать актуальность исследования, аргументировано выдвигать научную гипотезу и составлять замысел исследования;
 - определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности, состав исследовательских работ, определяющие их факторы;
 - ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения;
 - осуществлять поиск проблемы, выбор темы и разработку программы исследования;
 - применять знания о современных методах исследования;
 - проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований;
 - публично выступать и вести диалог, дискуссию, полемику;
 - расширять и углублять свое научное мировоззрение на основе целостной естественнонаучной картины материального мира;
 - самостоятельно осваивать новые методы исследования;
 - самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения;
 - ставить цели, задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и - - - представлять результаты научных исследований;
 - определять проблему, объект, предмет, цель и задачи научного исследования;
 - формировать план научной работы;
 - составлять тексты введения и заключения к научному исследованию в соответствии с темой и проблемой диссертации;
 - формировать содержание текста диссертационного исследования;
- составить библиографию научной работы.

Владеть:

- культурой мышления;
- навыками обобщения, анализа, систематизации и критической оценки результатов;



- навыками организации и проведения самостоятельных научных исследований;
- навыками подготовки, оформления и презентации отчета о проведенном исследовании;
- навыками поиска, обработки, классификации и систематизации научно-теоретической и эмпирической информации;
- навыками построения теоретической модели исследования;
- навыками работы в научном коллективе;
- навыками совершенствования и развития своего научного потенциала;
- навыками формирования тематики и программ научного исследования, полученных отечественными и зарубежными исследователями;
- приемами ведения дискуссии;
- современными методами научного исследования в предметной сфере;
- способами осмысления и критического анализа научной информации

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

очная форма обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		
		Всего часов	В том числе по семестрам	
			Семестр 1	семестр
Аудиторные занятия (всего)				
В том числе:	Лекции (Л)	14	14	
	Семинарские занятия (С)	26	26	
	Практические занятия (ПЗ)	-	-	
	Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
Самостоятельная работа аспиранта (СРС) (всего), в том числе:		68	68	
СРС в Семестре:	Расчетно-графические работы (РГР)	-	-	
	Реферат (РЕФ)	-	-	
	Другие виды самостоятельной работы	-	-	
СРС в сессию	Подготовка к промежуточной аттестации (контроль) / аттестация	-	-	
Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет, зачет с оценкой, РЕФ, РГР и др.)		Зачет реферат (допуск к КЭ) Кандидатский экзамен	Зачет реферат (допуск к КЭ) Кандидатский экзамен	
Общая трудоемкость, час.		108	108	
Общая трудоемкость, зачетные единицы		3	3	



4.2 Разделы дисциплины и виды занятий по разделам учебной дисциплины

для очной формы обучения

Названия разделов дисциплины	Трудоемкость дисциплины по						
	Видам занятий (работ)						Всего часов
	Л	С	ПР	ЛР	СРС	контроль	
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 1. Понятие философии, Соотношение философского и научного знания. Объект и предмет философии науки.	2	2			6		10
Тема 2. Признаки научного знания. Методология научного познания. Классификация методов научного познания. Классификация наук.		2			6		8
Тема 3. История науки. Пранаука. Античная наука. Средневековая наука. Этапы развития современной науки	2	2			6		10
Тема 4. Структура научного знания. Эмпирический и теоретический уровни науки. Эмпирические и теоретические методы познания.		4			8		12
Тема 5. История философии науки. Эмпиризм и рационализм Нового времени. Философия И.Канта. Западная философия XIX-X веков	2	2			6		10
Тема 6. Объект и предмет философии техники. Проблема смысла, сущности и понятия техники.		4			6		10
Тема 7. Научные эксперименты и технические процессы. Естественные и технические науки. Современные модели взаимоотношения науки и	2	2			6		10



Названия разделов дисциплины	Трудоемкость дисциплины по						
	Видам занятий (работ)						Всего часов
	Л	С	ПР	ЛР	СРС	контроль	
1	2	3	4	5	6	7	8
техники							
Тема 8. Структура технической науки. Теоретический и эмпирический уровень технических наук.	2	4			8		14
Тема 9. Ступени рационального обобщения в технике.	2	2			6		10
Тема 10. История отношений науки и техники.	2	2			8		12
Подготовка к промежуточной аттестации (контроль)/аттестация					2		2
Всего часов:	14	26			68		108

4.3 Содержание учебной дисциплины

4.3.1 Тематический план семинарских занятий

Тема 1. Объект и предмет философии науки. Соотношение философии и науки.

Понятие философии, Соотношение философского и научного знания. Проблемы науки и проблемы философии. Научные понятия и философские категории. Предметность науки и рефлексивность философии. Объект и предмет философии науки.

Тема 2. Понятие науки.

Признаки научного знания. Методология научного познания. Классификация методов научного познания. Классификация наук. Гипотетико-дедуктивная схема развития научного знания.

Тема 3. История становления и развития науки.

Преднаука, ее признаки и условия становления. Античная наука как прообраз современного теоретического знания. Средневековая наука. Определяющие свойства средневековой науки: теизм и догматизм.

Классическое естествознание и его методология. Галилео Галилей и формирование экспериментального метода в науке. Предмет классической науки. Ньютоновское представление о пространстве и времени. Механические законы как основное средство объяснения процессов и явлений действительности. Понятия истины и рациональности в классической науке. Революция в естествознании конца XIX - начала XX века и становление идей и методов неклассической науки.



Предмет неклассической науки. Релятивистский характер неклассической науки. Понимание истины и рациональности в неклассической науке.

Постнеклассическая наука. Предмет постнеклассической науки - саморазвивающиеся системы. Историзм и эволюционизм – основные черты предмета постнеклассической науки. Синергетика как основной метод постнеклассической науки. Комплексный характер исследований предметов постнеклассической науки. Необходимость взаимодействия различных наук при изучении предметов постнеклассической науки. Понимание рациональности в постнеклассических науках. Отношение к истине в постнеклассических науках.

Тема 4. Структура научного знания. Эмпирический и теоретический уровни науки.

Два уровня научного знания: эмпирический и теоретический. Предмет эмпирического знания. Объект действительности и объект науки (эмпирический объект). Данные наблюдения и эмпирические факты. Эмпирические методы познания. Цель эмпирических методов познания. Эксперимент как основной метод обнаружения эмпирического факта. Понятие приборной ситуации. Понятие эмпирического закона.

Предмет теоретического уровня познания. Методы теоретического познания. Понятие идеализации как основного метода теоретического познания. Понятие идеального объекта и способы его формирования. Система идеальных объектов как основная форма организации теоретического знания. Виды теоретического знания. Виды идеализаций. Роль теоретического знания в процессе познания действительности.

Тема 5. История философии науки.

Рационализм и эмпиризм об источниках истинного знания. Давид Юм о происхождении научных законов. И. Кант об априорном и апостериорном знании. Анализ Кантом современной ему математики. Анализ Кантом современного ему естествознания. Анализ Кантом проблем метафизики. Позитивистские направления в философии науки. Антисциентистская философия.

Тема 6. Возрастание роли техники в повседневной жизни людей и ее становление в XX веке в качестве объекта позитивных наук. Науки о технике и философия техники – сходство и различие. Объект и предмет философии техники. Главная задача философии техники. Основные направления философии техники.

Тема 7. Научные эксперименты и технические процессы – их сходство и различие. Сущность научного эксперимента. Осуществление эксперимента и инженерная деятельность. Влияние идеализированного эксперимента на инженерную деятельность. Первые научные теории – теории научных инструментов. Объяснение Галилеем принципа действия винта путем создания его теории. Характер идеализаций как отличительный признак между физическими и техническими науками. Линейная модель. Параллельная модель. Эволюционная модель. Техноцентрическая модель. Поэтапная модель. Концепция технической науки как прикладной и ее недостатки.

Тема 8. Структура технической науки. Теоретический и эмпирический уровень технических наук. Сходство и различие теоретического знания в естественных и



технических наук. Особенности эмпирического знания в технических науках.

Тема 9. Первая ступень рационального обобщения в технике: причины и форма осуществления. Вторая ступень рационального обобщения в технике: «Общая технология» И. Бекманна, «Энциклопедия» Дени Дидро Третья ступень рационального обобщения в технике: становление технических наук. Четвертая ступень обобщения в технике – системотехника – и ее главные задачи. Понятия: ремесленник, техник, инженер.

Тема 10. Синкретизм науки и техники в Древнем мире, их связь с мифом и ритуалом. Античная наука (ἐπιστήμη) и техника (τέχνη), их соотношение. Наука, техника и религия в Средние века. Наука и техника в эпоху Возрождения. Ренессансный идеал энциклопедически развитой личности. Тенденция к специализации в науке Нового времени и ее влияние на соотношение науки и техники. Идеал науки и техники Нового времени. Революционные преобразования в технике и промышленности в современную эпоху Соотношение философии техники и философии науки.

4.3.2 Тематический план практических занятий

Практические (или семинарские) занятия, их содержание и объем в часах

Номер занятия	Содержание занятий	Объем в часах	Контроль (тестирование, собеседование и т.д.)
1	2	3	4
1	Тема 1. Понятие философии, Соотношение философского и научного знания. Объект и предмет философии науки.	2	Собеседование
2	Тема 2. Признаки научного знания. Методология научного познания. Классификация методов научного познания. Классификация наук	2	Опрос
3	Тема 3. История науки. Пранаука. Античная наука. Средневековая наука. Этапы развития современной науки	2	Собеседование
4	Тема 4. Структура научного знания. Эмпирический и теоретический уровни науки. Эмпирические и теоретические методы познания.	4	Тестирование
5	Тема 5. История философии науки. Эмпиризм и рационализм Нового времени. Философия И. Канта. Западная философия XIX-XX веков	2	Собеседование
6	Тема 6. Объект и предмет философии техники Проблема смысла, сущности и понятия техники.	4	Собеседование
7	Тема 7 Научные эксперименты и технические процессы. Естественные и технические науки. Современные модели взаимоотношения науки и	2	Опрос



Номер занятия	Содержание занятий	Объем в часах	Контроль (тестирование, собеседование и т.д.)
1	2	3	4
	техники		
8	Тема 8. Структура технической науки. Теоретический и эмпирический уровень технических наук.	4	Собеседование
9	Тема 9. Ступени рационального обобщения в технике.	2	Тестирование
	Тема 10. История отношений науки и техники.	2	Собеседование
	Всего часов	26	

4.3.3 Тематический план самостоятельной работы

Самостоятельная работа, их содержание и объем в часах

№п/п	№ и наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	
		обязательные	дополнительные
1	2	3	4
1	Тема 1. Понятие философии, Соотношение философского и научного знания. Объект и предмет философии науки.	4	2
2	Тема 2. Признаки научного знания. Методология научного познания. Классификация методов научного познания. Классификация наук	6	2
3	Тема 3. История науки. Пранаука. Античная наука. Средневековая наука. Этапы развития современной науки	4	2
4	Тема 4. Структура научного знания. Эмпирический и теоретический уровни науки. Эмпирические и теоретические методы познания.	6	2
5	Тема 5. История философии науки. Эмпиризм и рационализм Нового времени. Философия И. Канта. Западная философия XIX-XX веков	4	2
6	Тема 6. Антисциентистские направления в философии. Философия экзистенциализма, Философия Хайдеггера. Герменевтика.	6	2
7	Тема 7. Специфика объекта и предмета социально-гуманитарных наук. Субъект социально-гуманитарных наук.	4	2
8	Тема 8. Объяснение, понимание, интерпретация в социально-гуманитарных науках	6	2



№п/п	№ и наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	
		обязательные	дополнительные
9	Тема 9. Природа ценностей и их роль в социально-гуманитарном познании. Риккерт и Вебер о ценностях в науке.	4	2
	Тема 10. Время и пространство в социально-гуманитарном знании	4	2
	Всего часов	48	20
	Итого	68	

Критерии оценки СРС:

- объем проработанного материала в соответствии с заданием;
- степень исполнительности (проработанность всех аспектов задания, оформление материала в соответствии с требованиями, соблюдение установленных сроков представления работы на проверку и т.п.);
- степень самостоятельности, творческой активности, инициативности аспирантов, наличие элементов новизны в процессе выполнения заданий;
- качество освоения учебного материала (умение аспиранта использовать теоретические знания при выполнении практических задач, обоснованность и четкость изложения изученного материала и т.д.).

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГТ реализация процесса обучения по дисциплине 2.1.1 «История и философия науки» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При преподавании дисциплины 2.1.1 «История и философия науки» используются инновационные технологии (проблемная лекция, применение мультимедийного проектора, «мозговой штурм», разборы конкретных ситуаций).

6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ

Описание показателей и критериев оценивания знаний, умений и навыков на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования их формирования, а также методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков отражены в фонде оценочных средств (ФОС) по дисциплине



6.1 Текущий контроль

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости и для промежуточной аттестации используется балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Текущий контроль за аудиторной и самостоятельной работой обучаемых осуществляется во время проведения занятий посредством устного опроса по итогам выполнения заданий, а также проверки отчетных работ. Каждый вид работ, включая посещение лекционных занятий, оценивается определенным количеством баллов.

6.2. Промежуточный контроль

Промежуточный контроль осуществляется после успешного прохождения обучающимися текущего контроля в виде зачета. Для промежуточной аттестации аспиранта по дисциплине также используется балльно-рейтинговая система оценки знаний.

Промежуточный контроль предусмотрен учебным планом: зачет.

6.2.1 Задания для самоконтроля

1. Изучить особенности мировоззренческого знания.
2. Усвоить понятия объекта и предмета философии.
3. Уяснить суть рефлексивного метода в философии.
4. Усвоить понятия объекта и предмета философии науки.
5. Изучить признаки научного мышления.
6. Уяснить различие предмета науки и предмета философии.
7. Изучить особенности технических наук.
7. Изучить поэтапную историю науки.
8. Уяснить структуру современного научного знания.
9. Изучить основные вехи развития философии науки.
10. Изучить особенности антисциентистского направления в философии.

6.2.2 Примерные вопросы текущего контроля

1. Что такое философия?
2. Чем отличаются философские категории от понятий науки?
2. К какому типу методов относятся индукция, дедукция, синтез, анализ и аналогия?
3. Каковы функции философии?
4. Каковы объект и предмет философии?
5. Каковы объект и предмет философии науки?
6. Что такое наука?
7. Каковы объект и предмет науки?
8. Каковы объект и предмет эмпирического уровня науки?
9. Что такое «эмпирический объект»?
10. Что такое «эмпирический факт»?



11. Что такое «эмпирический закон»?
12. Что такое «приборная ситуация»?
13. Каков предмет теоретического уровня науки?
14. Что такое «идеализация».
15. Каковы методы эмпирического познания?
16. Каковы методы теоретического познания?
17. Какие этапы проходит наука в своем развитии?
18. Какие этапы проходит философия науки в своем развитии?
19. Каковы особенности технической теории?
20. Каковы особенности эмпирического уровня технических наук?
20. Каков предмет социально-гуманитарного знания?
21. Каковы отличия методов социально-гуманитарных и естественных наук?

6.2.3 Примерные темы для собеседования

1. Понятие философии, Соотношение философского и научного знания. Объект и предмет философии науки.
2. . История науки. Пронаука. Античная наука. Средневековая наука. Этапы развития современной науки
3. История философии науки. Эмпиризм и рационализм Нового времени. Философия И. Канта. Западная философия XIX-XX веков.
4. Антисциентистские направления в философии. Философия экзистенциализма, Философия Хайдеггера. Герменевтика.
5. Различия эмпирического и теоретического уровней в технических и естественных науках.
6. Теоретические схемы в естественных и технических науках.

6.2.4 Примерные вопросы к зачету

1. Объект и предмет философии техники.
2. Проектная культура и ее связь с агрессивным подходом в понимании сущности техники.
3. Каноническая культура и ее связь с гармоничным пониманием техники.
4. Ступени рационального обобщения в технике.
5. Смысл, сущность и понятие техники. Деятельностный подход к понятию техники.
6. Научные эксперименты и технические процессы.
7. Современные модели взаимоотношения науки и техники.
8. Первые научные теории – теории научных инструментов. Объяснение Галилеем сущности винта путем создания его теории.
9. И. Кант о мире необходимости и мире свободы.
10. «Естественное» и «искусственное» в науке и технике (Античная натурфилософия, Платон, Аристотель, Декарт, Галилей).
11. Концепция технической науки как прикладной и ее недостатки.
12. Характер идеализаций как отличительный признак между физическими



и техническими науками.

13. Специфика соотношения эмпирического и теоретического в технических науках.
14. Теоретические схемы в естественных и технических науках.
15. Необходимость оценки социальных, экологических и других последствий техники.
16. Проблема ценностей в познании. Два вида ценностей.
17. Новое понимание научно-технического прогресса в концепции устойчивого развития и техническая этика.
18. Философия первого позитивизма и эмпириокритицизма.
19. Понятия: ремесленник, техник, инженер.
20. Объяснение и понимание в науке.
21. Феноменология Гуссерля.
22. Многообразие форм знания. Научное и вненаучное знание.
23. Наука, ее сущность и функции.
24. Классификация наук.
25. Логика научного познания (исследования).
26. Генезис науки и проблема периодизации ее истории.
27. Взаимосвязь (единство) чувственного и рационального в познании.
28. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.
29. Средневековая наука.
30. Классическое естествознание и его методология.
31. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки.
32. Революция в естествознании конца XIX – начала XX вв. и становление идей и методов неклассической науки.
33. Анализ и синтез как методы теоретического познания.
34. Чувственное познание и его формы.

6.2.5 Подготовка презентации по теме собеседования

Практические советы для создания эффективной структуры кадра и удобного восприятия при оформлении результатов работы в виде презентации:

- объекты, которые несут сравнительно самостоятельную, отличную от других информацию, следует графически разделить;
- объекты можно объединить, пользуясь единой формой, цветом, размером или заключением в рамку;
- при компоновке отдельных кадров необходимо следить, чтобы объекты располагались по всему полю кадра;
- главное содержание и компоненты кадра, расположенные в местах плохого восприятия, выделять эффективными способами: контрастный цвет; черная или цветная рамка; контрастный цвет, заключенный в черную рамку; увеличение размера объекта; не следует применять в кадре большое количество цветов, чтобы не создавать пестроты, которая утомляет зрение. Наименьшее утомление глаз



вызывают желтый, желто-зеленый, зеленый и светлые ахроматические цвета. Если кадр рассматривается с близкого расстояния, цвета могут быть не очень насыщенными с примесью серого, а если кадр изучают с большого расстояния в пределах учебного кабинета, то необходимы яркие насыщенные тона; система окраски должна четко разграничивать отдельные части кадра.

6.3 Критерии оценки уровня знаний

Рейтинговая оценка знаний аспирантов проводится в соответствии с положением о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в ФГБОУ ВО ГУЗ. Текущий контроль включает в себя проверку семинарских (практических) заданий и расчетных работ, промежуточный контроль предполагает проведение устного опроса по контрольным вопросам зачета.

Балльная структура оценки

№	Вид работы	Норма	Максимальное кол-во баллов
1	Посещение занятий обучающимся	2 балла/2 акад. часа ауд. зан.	20 баллов
2	Проектная работа по теме «Методология науки. Организация научного труда и принципы построения диссертации. Нормативно-правовое обеспечение подготовки кадров высшей квалификации»	0-30 баллов	30 баллов
3	Практическое задание по теме «Показатели результативности научной деятельности. Презентация и публикация результатов научных исследований»	0-20 баллов	20 баллов
4	Устный опрос (зачет)	0-30 баллов	30 баллов
5	Всего за год обучения	0-100 баллов	100 баллов

Структура балльной оценки по итогам освоения дисциплины (зачет) и шкала перевода в зачетную отметку:

Рейтинг по дисциплине, общее количество баллов	Отметка на зачете
≥ 60	зачтено
< 60	не зачтено

6.4 Итоговый контроль по дисциплине

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по дисциплине в 1-ом семестре является **зачет, реферат и кандидатский минимум**. Вопросы к зачету предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность аспирантов проиллюстрировать их примерами. Каждый обучающийся имеет право воспользоваться лекционными материалами и методическими разработками.

Примерные темы рефератов

1. Наука и философия науки: точки соприкосновения и границы



взаимодействия.

2. Объект и предмет философии науки.
3. И. Кант как предтеча современной философии науки.
4. Идеализация как определяющий метод теоретического познания.
5. Понятие «приборной ситуации» и ее роль в эмпирическом познании.
6. Античная наука как прообраз современной теоретической науки.
7. Методы теоретического познания.
8. Сущность эксперимента и его роль в эмпирическом познании.
9. Особенности эмпирического и теоретического знания в сельскохозяйственных науках.
10. Эмпирический и теоретический уровни в науках об экологии.
11. Эксперимент в науках о земле.
12. Проблема истины в неклассических и постнеклассических науках.
13. Исторические периоды эволюции науки (по В.С. Степину).
14. Концепция научных революций Т.Куна.
15. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере.
16. Методы эмпирического познания.
17. Научная истина, ее виды и функции в научном познании.
18. Критерии истинности и научности в современном познании.
19. Уровни познания в архитектуре.
20. Основные уровни научного познания.
21. Техника как рефлексия развития научного знания.

Вопросы к кандидатскому экзамену.

1. Объект и предмет философии науки.
2. Объект и предмет философии техники.
3. Смысл, сущность и понятие техники. Деятельностный подход к понятию техники.
4. Соотношение естественных и технических наук.
5. Научные эксперименты и технические процессы.
6. Концепция технической науки как прикладной и ее недостатки.
7. Ступени рационального обобщения в технике
8. Два взгляда на роль и значение техники в истории человечества.
9. Естественные науки и техника. Современные модели взаимоотношения науки и техники.
10. Специфика соотношения эмпирического и теоретического уровней в технических науках.
11. Теоретические схемы в естественных и технических науках.
12. Понятие «ученый», «ремесленник», «инженер».
13. Многообразие форм знания. Критерии научного знания.
14. Понятие науки. Объект и предмет науки. Функции науки.
15. Классификация наук.
16. Эмпирический уровень познания и его методы. Понятие эмпирического закона
17. Структура и функции научной теории. Понятие теоретического закона.



18. Понятие и виды идеализации как метода теоретического уровня науки.
19. Метод и методология. Классификация методов.
20. Формы чувственного и рационального познания.
21. Понятие пронауки.
22. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.
23. Средневековая наука.
24. Классическое естествознание и его методология.
25. Революция в естествознании конца XIX – начала XX вв. и становление идей и методов неклассической науки.
26. Опыт Майкельсона-Морли и его роль в становлении современной науки.
27. Пост неклассическая наука
28. Рационализм и эмпиризм Нового времени.
29. Философия скептицизма Нового времени. Давид Юм.
30. И.Кант. Трансцендентальная эстетика.
31. И.Кант. Трансцендентальная логика.
32. И.Кант. Трансцендентальная диалектика.
33. Философия первого позитивизма.
34. Философия эмпириокритицизма (второй позитивизм).
35. Философия логического позитивизма.
36. Философия постпозитивизма: концепция развития науки Т. Куна.
37. Антисагентистская философия. Х.-Г. Гадамер: Учение о методе.
38. Антисагентистская философия. М. Хайдеггер.
39. Мартин Хайдеггер о технике.
40. Антисагентистская философия. Карл Ясперс.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Основная литература

9.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

а) основная:

1. Багдасарьян Н.Г. История, философия и методология науки и техники. Учебник для вузов. / Н.Г. Багдасарьян, В.Г. Горохов, А.П. Назаретян, М., 2015.
2. На страже инноваций в строительстве. История и современность ГУП "НИИМосстрой" [Р.И. Бега, Ю.Ф. Бирулин, М.П. Буров и др.; науч.-ред. совет: М.П. Буров и др.]. - М. : Экономика, 2013

б) дополнительная:

1. Бессонов Б.Н. История и философия науки. Учебное пособие. М., 2010.
2. Болдырев Б.П. Философия и методология науки. Учебное пособие. М.: ГУЗ. 2020. (Электронное издание).
3. Котляков В.М. Наука. Общество. Окружающая среда. М.: Наука, 1997.



4. Лебедев С.А. Философия науки. Учебное пособие. М., Академический проект. 2014
5. Пандул, И. С. История и философия геодезии и маркшейдерии / И.С. Пандул, В.В. Зверевич. - М.: Политехника, 2008.
6. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. Учебник. М.: Гардарики, 2006.
7. Философия науки. Общий курс. Под ред. Лебедева С.А.
8. Ивянская, И. С. Мир жилища [Текст] : архитектура. Дизайн. Строительство. История. Традиции. Тенденции / И. С. Ивянская. - М. : Дограф, 20

в) Электронные ресурсы и базы

Описание информационных ресурсов необходимых для освоения дисциплины

№	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов, представленных на сайте
3.	http://www.book.ru/ Издательство КНОРУС	- Популярная электронная библиотечная система современной учебной и научной литературы. Соответствует федеральным государственным образовательным стандартам.
4.	www.znaniium.com издательство ИНФРА-М	- Коллекция электронных версий изданий (книг, журналов, статей и пр.), сгруппированных по тематическим и целевым признакам.
5.	электронная библиотека Издательского дома «Гребенников» (grebennikon.ru)	Библиотека литературы: книг, учебников, аналитических материалов, рефератов.
6.	ЭБС «ЮРАЙТ» (www.biblio-online.ru)	Виртуальная библиотека
7	Электронная библиотека eLIBRARY.RU	российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования
8	https://www.gumer.info/	Электронная библиотека Гумер – гуманитарные науки
9	http://humanities.edu.ru	Портал «Гуманитарное образование».
10	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»
11	http://www.pravo.gov.ru	Официальный интернет-портал правовой информации
12	http://www.consultant.ru	Консультант Плюс
14	http://www.garant.ru	Гарант

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для материально-технического обеспечения дисциплины 2.1.1 «История и философия науки» -помещения для выполнения аспирантами самостоятельной учебной работы, *компьютерный класс* университета с выходом в Интернет, лекционные и семинарские занятия проводятся с применением видеопроектора и компьютерных технологий, современного оборудования.

Для изучения дисциплины используются библиотечный фонд, учебная



литература, имеющаяся в научном фонде библиотеке, на выпускающих кафедрах.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Алгоритм разработки фонда оценочных средств

1) Аттестационные материалы, контрольно-измерительные т.е. вопросы, билеты, тесты, задачи, по которым оценивается уровень подготовки аспиранта, при этом типовые контрольные задания или иные материалы, должны быть направлены не только на оценку знаний, но и на оценку умений, навыков и (или) опыта деятельности:

- материалы, устанавливающие содержание и порядок проведения промежуточных аттестаций (зачетов, экзамена);

- примерные темы контрольных работ (при наличии в УП) и требования к их выполнению и оформлению;

- примерные темы рефератов работ (при наличии их в УП) и требования к их выполнению и оформлению;

- примерные темы самостоятельной работы и требования к их выполнению и оформлению.

2) Описание технологии оценивания.

3) Критерии оценки, т.е. за что ставит «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

4) ФОСы должны быть утверждены как элемент РПД. На титульном листе ставится подпись проректора, ФОС сшивается и скрепляется печатью на последней странице и хранится в отделе докторантуры и аспирантуры.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

№п.	Содержание внесенных изменений	Протокол заседания кафедры	Автор рабочей программы дисциплины, ответственный за внесение изменений	Подпись зав. кафедрой