

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по научной работе  
\_\_\_\_\_ Лившиц А.В.

«25» марта 2022 г.

## 2.1.1. История и философия науки рабочая программа дисциплины

Область науки – 1. Естественные науки

Группа научных специальностей – 1.2. Компьютерные науки и информатика

Научная специальность – 1.2.2. Математическое моделирование, численные  
методы и комплексы программ

Наименование отрасли науки – Технические

Форма обучения – очная

Срок обучения – 3 года

Кафедра-разработчик программы – Философия и социально-гуманитарные  
науки

Общая трудоемкость в з.е. – 3

Формы промежуточной аттестации в семестрах:

Часов по учебному плану – 108

Зачет, кандидатский экзамен 2

### Распределение часов дисциплины по курсам

Семестр	2	Итого
Вид занятий	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
– лекции	24	24
– практические (семинарские)	12	12
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) от 20.10.2021г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований 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)», Положением, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122 «О подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)», Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) от 24.02.2021г. № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1093» и на основании учебного плана по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Программу составил: д. ист. наук, профессор Ю.А. Петрушин

---

Программа обсуждена, согласована и одобрена на заседании кафедры «Философия и социально-гуманитарные науки», протокол № 6 от « 04 » марта 2022 г.

Зав. кафедрой, канд. филол. наук, доцент

О. Н. Касаткина

<b>1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>1.1 Цель освоения дисциплины</b>	
1	формирование целостного системного научного мировоззрения на основе знаний по истории и философии науки.
<b>1.2 Задачи освоения дисциплины</b>	
1	овладение основными понятиями истории и философии науки;
2	использование знаний истории и философии науки при анализе конкретных естественнонаучных и социальных проблем;
3	развитие способности критического анализа достижений современной науки;
4	формирование способности проектировать и осуществлять комплексные междисциплинарные исследования.

<b>2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ</b>	
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося</b>	
1	Дисциплина «История и философия науки» является дальнейшим углублением общего вузовского курса философии. Она основывается на изучении общих вопросов естественнонаучных дисциплин, фундаментальных вопросов техники, системного анализа и синергетики. В процессе изучения курса «История и философия науки» необходимы знания по социально-гуманитарным наукам.
<b>2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее</b>	
1	1.1.1(Н) Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите

<b>3 В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН</b>	
<b>Знать</b>	
1	- историю философии и науки;
2	- общие вопросы и проблемы философии;
3	- основные направления современной философии;
4	- основные направления современной методологии науки;
5	- основные положения фундаментальной науки о природе;
6	- основные направления философии науки и техники;
7	- современные глобальные проблемы и перспективы развития человека.
<b>Уметь</b>	
1	- оформлять полученные знания при написании реферата и научных статей;
2	- применять полученные знания при подготовке к учебным занятиям по специальным дисциплинам.
<b>Владеть</b>	
1	- навыками работы с учебной и научной литературой;
2	- методами работы с научными текстами и первоисточниками.

<b>4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часы	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»
	<b>Раздел 1. Общие вопросы истории и философии науки</b>			
1.1	Предмет философии науки, ее место в системе философского и конкретно-научного знания /Лек/	1	4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.4 Л3.1 Э3
1.2	Проработка лекционного материала. Работа с учебной литературой и дополнительной литературой. Подготовка устного выступления по теме "Понятие науки в философии" /Ср/	1	12	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
1.3	Понятие науки. Наука как познавательная деятельность, сфера культуры и социальный институт. Классификация наук /Пр/	1	3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э3
1.4	Проработка лекционного материала. Работа с учебной литературой и дополнительной литературой. Подготовка устного выступления по теме "Что такое философия	1	12	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1

	истории" /Ср/			
1.5	Наука и философия. Мировоззрение и научная картина мира. Исторические формы научной картины мира /Лек/	1	4	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.6	Генезис науки и проблема периодизации, ее истории. Преднаука и наука. Основные этапы развития науки /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э2
1.7	Проработка лекционного материала. Работа с учебной литературой и дополнительной литературой. Подготовка устного выступления по теме "Позитивизм в русской исторической науке 19-20 вв." /Ср/	1	12	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
1.8	Позитивизм, его истоки, основные принципы и эволюция «Наука сама по себе философия» (О. Конт). /Лек/	1	6	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э3
1.9	Проработка лекционного материала. Работа с учебной литературой и дополнительной литературой. Подготовка устного выступления по теме "Проблемы единства гуманитарного и естественнонаучного знания" /Ср/	1	12	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
1.10	Концепция единства науки и философии в марксизме. Наука как всеобщий «духовный продукт общественного развития» (К. Маркс). /Пр/	1	2	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э2
1.11	Проработка лекционного материала. Работа с учебной литературой и дополнительной литературой. Подготовка устного выступления по теме "Основные этапы развития науки" /Ср/	1	10	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3
	<b>Раздел 2. Вопросы методологии науки</b>			
2.1	Постнеклассическая наука. Традиции и новации в современной философии науки. Новые типы наук (синтетические, интегративные, комплексные). Синергетика как новое миропонимание. /Лек/	1	4	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1
2.2	Анализ проблем динамики научного знания, модели роста (К. Поппер, И. Лакатос, Т. Кун, П. Фейерабенд). /Пр/	1	2	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3
2.3	Принцип детерминизма и его формы. Категории причины и следствия, необходимости и случайности. Вероятность и ее роль в современном познании /Лек/	1	6	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3
2.4	Формы и методы научного познания. Особенности эмпирического познания и его методы. Понятие стиля научного мышления и его эволюция. Особенности современного стиля научного мышления. /Пр/	1	3	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э2 Э3
2.5	Проработка лекционного материала. Работа с учебной литературой и дополнительной литературой. Подготовка устного выступления по теме "Синергетика: диалектика открытых и закрытых систем" /Ср/	1	14	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2 Э3
2.6	Проработка лекционного материала. Работа с учебной литературой и дополнительной литературой. Подготовка устного выступления по теме "Законы и категории диалектики" /Ср/	2	14	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1 Э2
2.7	Проработка лекционного материала. Работа с учебной литературой и дополнительной литературой. Подготовка устного выступления по теме "Категория "вероятность" современном научном познании" /Ср/	1	14	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Э1
2.8	Зачет	1	8	Л1.1 Л1.2 Л3.1 Э1 Э3

**5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ  
УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине оформляется в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещаются в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

**6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**6.1 Учебная литература**

**6.1.1 Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л1.1	Островский Э.В.	История и философия науки: учеб. пособие	М.: ИНФРА-М, 2013	100
Л1.2	Беляев Г.Г.	История и философия науки <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=430317">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=430317</a>	М.: Альтаир, МГАВТ, 2014	100% онлайн

**6.1.2 Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л2.1	Кашаев А.Е.	Введение в курс "История и философия науки": учеб. пособие по дисциплине "История и философия науки" для аспирантов и соискателей	Иркутск: ИрГУПС, 2008	149
Л2.2	Коноплев Н.С., Осипов В.Е., Самбуров Э.А.	Системно-диалектическая методология научного исследования: монография	Иркутск: Оттиск, 2015	11
Л2.3	под общ. ред. Л.Ф. Гайнуллина	Философские проблемы социально-гуманитарных наук <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=258023">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=258023</a>	Казань: Познание, 2012	100% онлайн
Л2.4	Рузавин Г.И.	Философия науки <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=114561">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=114561</a>	М.: Юнити-Дана, 2015	100% онлайн
Л2.5	Тяпин И.Н.	Философские проблемы технических наук <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=234008">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=234008</a>	М.: Логос, 2014	100% онлайн

**6.1.3 Методические разработки**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания / Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л3.1	Кашаев А.Е., Осипов В.Е.	Научное познание: формы, методы, принципы: учеб. пособие для аспирантов и соискателей по дисциплине "История и философия науки"	Иркутск: ИрГУПС, 2015	88
Л3.2	Малых Г.И.	Философия науки и техники: метод. пособие для аспирантов	Иркутск: ИрГУПС, 2014	94
Л3.3	Малых Г.И., Осипов В.Е.	История и философия науки и техники: метод. пособие по дисциплине "История и философия науки" для аспирантов и студентов всех форм обучения	Иркутск: ИрГУПС, 2008	146

**6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
--	---------------------	----------	--	---

			щегося	
Л4.1	Осипов В.Е.	Конспект лекций	Личный кабинет обучающегося	100% онлайн
<b>6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>				
Э.1	Электронная библиотека Университета	<a href="https://www.irgups.ru/ntb">https://www.irgups.ru/ntb</a>		
Э.2	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>		
Э.3	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	<a href="https://www.e.lanbook.com">https://www.e.lanbook.com</a>		
Э.4	Научная электронная библиотека	<a href="http://www.eLibrary.ru">www.eLibrary.ru</a> Лицензионный договор №SIO-1098/2017 от 19.06.2017		
Э.5	Web of Science	<a href="http://www.webofscience.com">www.webofscience.com</a> Сублицензионный договор (ФГБУ ГПНТБ России) №WoS/616 от 01.04.2017		
<b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b>				
<b>6.3.1 Перечень базового программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	ОС Microsoft Windows XP Professional, количество – 227, лицензия № 44718499; ОС Microsoft Windows 7 Professional, количество – 100, лицензия № 49379844			
6.3.1.2	Офисный пакет Microsoft Office 2010, количество – 155, Лицензия № 48288083; Libre Office v. 5.2, свободно распространяемое ПО, <a href="https://ru.libreoffice.org">https://ru.libreoffice.org</a>			
<b>6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения</b>				
6.3.2.1	Специализированное программное обеспечение не предусмотрено			
<b>6.3.3 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.3.1	Использование информационно-справочных систем не предусмотрено			

## 7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80.
2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521.
3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507.

## 8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. Обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

<p>Практическое (семинарское) занятие</p>	<p>Семинарское занятие – один из основных видов практических занятий, который предназначен для углубленного изучения дисциплины и овладения методологией применительно к особенностям изучаемой отрасли науки.</p> <p>Требования к предварительной подготовке обучающегося: знание специфики самостоятельной работы, владение методикой и навыками работы с литературой, первоисточниками, недопущение компилятивного подхода к решению научных проблем. Для участия в семинарском занятии обучающимися осуществляется подготовка докладов на определенные темы, чтение и обсуждение их аспирантами с заключением преподавателя.</p> <p>При подготовке к семинарскому занятию необходимо внимательно ознакомиться с планом семинара, базовыми понятиями, темами докладов, а также заданиями, предложенными для проверки уровня компетенций.</p> <p>Все задания, в том числе ответы на вопросы семинара оформляются в отдельной тетради; записи по вопросам должны быть грамотными, четкими и понятными. Список основной и дополнительной литературы приведен в рабочей программе дисциплины.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа - это планируемая работа обучающихся, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Предназначена не только для овладения дисциплиной, но и для формирования навыков самостоятельной работы вообще, в учебной, научной, профессиональной деятельности, способности принимать на себя ответственность, самостоятельно решить проблему, находить конструктивные решения.</p>
<p>Реферат</p>	<p>Реферат является обязательным для получения зачета по дисциплине, который, в свою очередь, рассматривается как допуск к промежуточной аттестации - кандидатскому экзамену по дисциплине «История и философия науки». Предварительно реферат должен быть сдан на кафедру «Философия и социальные науки». Реферат – это самостоятельная научно-исследовательская работа аспиранта, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Содержание материала должно быть логичным, изложение материала носит проблемно-поисковый характер.</p> <p>Ознакомиться со структурой и оформлением реферата (Положение «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2012 в последней редакции).</p>
<p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.</p>	

**Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине  
2.1.1 «История и философия науки»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации по дисциплине  
2.1.1 «История и философия науки»**



## 1. Программа контрольно-оценочных мероприятий за период изучения дисциплины

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (раздел дисциплины, компетенция)	Наименование оценочного средства (форма проведения)
<b>1 курс</b>			
1	Текущий контроль	Раздел 1. Общие вопросы истории и философии науки Раздел 2. Вопросы методологии науки	Опрос (устно)
2	Текущий контроль	Раздел 1. Общие вопросы истории и философии науки Раздел 2. Вопросы методологии науки	Дискуссия (устно)
3	Текущий контроль	Раздел 1. Общие вопросы истории и философии науки Раздел 2. Вопросы методологии науки	Доклад (устно)
4	Текущий контроль	Раздел 1. Общие вопросы истории и философии науки Раздел 2. Вопросы методологии науки	Реферат (письменно)
5	Промежуточная аттестация – зачет	Раздел 1. Общие вопросы истории и философии науки Раздел 2. Вопросы методологии науки	Собеседование (устно)

## 2. Описание показателей и критериев оценивания качества освоения дисциплины

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания заносятся преподавателем в журнал и учитываются при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Перечень оценочных средств представлен в нижеследующей таблице.

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
<b>Текущий контроль успеваемости</b>			
1	Опрос	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде опроса обучающихся	Вопросы по темам / разделам дисциплины
2	Дискуссия	Оценочное средство, позволяющее включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать свою точку зрения	Перечень дискуссионных тем
4	Доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных	Темы докладов

		результатов решения определенной научно-исследовательской темы	
5	Реферат	Реферат является самостоятельным творческим исследованием аспиранта, предполагающим глубокое овладение теоретическим материалом и представляющим собой изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научно-исследовательской темы, где автор реферата раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Темы рефератов согласовываются в индивидуальном порядке
<b>Промежуточная аттестация</b>			
8	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по дисциплине.	Успешно выполнены задания текущего контроля успеваемости
9	Кандидатский экзамен	Посвящен проверки знаний в области общих проблем философии естественнонаучного, технического или социогуманитарного направления науки и философским аспектам профильной научной дисциплины.	Перечень вопросов в соответствии с программой кандидатского экзамена

Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета, КАНДИДАТСКИЙ ЭКЗАМЕН представлены в следующей таблице.

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Все задания текущего контроля успеваемости выполнены
«не зачтено»	Задания текущего контроля успеваемости не выполнены в полном объеме

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости.

#### **Критерии и шкала оценивания устного опроса**

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируется знание необходимой терминологии. Соблюдаются нормы литературной речи.
«хорошо»	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказатель-

	ный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
«удовлетворительно»	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
«неудовлетворительно»	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

### Критерии и шкала оценивания дискуссии

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Обучающийся в полной мере усвоил учебный материал; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления информации, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики. Материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология. Показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения. Продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов. Могут быть допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов.
«хорошо»	Ответ удовлетворяет основным требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.
«удовлетворительно»	Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
«неудовлетворительно»	Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

### Критерии и шкала оценивания докладов

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Выполнены все требования к докладу: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	Основные требования выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём, имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы даны неполные ответы.
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к выступлению с докладом. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы; отсутствует вывод.
«неудовлетворительно»	Тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

### Критерии и шкала оценивания реферата

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы
«хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. Реферат обучающимся не представлен

### 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих освоение образовательной программы

#### 3.1/3.2 Типовые вопросы по темам (разделам) дисциплины / дискуссионные темы

1. Современные философские и естественнонаучные представления о материи. Проблема физической реальности
2. Глобальный эволюционизм и теория коэволюции
3. Проблема как форма научного знания. Проблемная ситуация в науке

### **3.3 Типовые темы докладов**

1. Структура и функции научной теории. Понимание и объяснение
2. Историческое значение учения о биосфере (В.И. Вернадский)
3. Становление и развитие классической механики

### **3.4 Типовые темы рефератов**

Типовые темы рефератов не предусмотрены, тема реферата согласовывается аспирантом индивидуально с научным руководителем и преподавателем дисциплины «История и философия науки».

### **3.5 Перечень теоретических вопросов для подготовки к кандидатскому экзамену по «Истории и философии науки»**

#### **I. Общие проблемы философии науки**

1. Предмет философии науки, ее место в системе философского и конкретно-научного знания.
2. Понятие мировоззрения и его структура. Исторические типы мировоззрения. Особенности научного и философского мировоззрения.
3. Многообразие форм знания. Научное и вненаучное знание. Научное знание как система.
4. Понятие науки. Наука как познавательная деятельность, сфера культуры и социальный институт. Классификация наук.
5. Наука и философия. Мировоззрение и научная картина мира. Исторические формы научной картины мира.
6. Генезис науки и проблема периодизации, ее истории. Преднаука и наука. Основные этапы развития науки.
7. Становление философии и науки в Античном мире. Философия как универсальная наука в период античности.
8. Платон и Аристотель, их роль в последующем развитии науки.
9. Философия и наука эллинистического периода. Научные и этические взгляды Эпикура, Эвклида, Птолемея.
10. Геоцентризм философии и науки в Средние века. Основные направления философии и науки Средневековья. Научная мысль арабского Востока.
11. Эпоха Возрождения: антропоцентризм философии и развитие науки.
12. Формирование опытной науки в Новое время. Идея создания «новой науки» (Фр. Бэкон, Р. Декарт).
13. Зарождение и развитие собственно классической науки и методологии (Г. Галилей, И. Ньютон, Р. Бойль, Г.В. Лейбниц).
14. Наука и философия в эпоху Просвещения. Возникновение дисциплинарно организованной науки.
15. Классическая немецкая философия, ее вклад в решение проблемы взаимоотношения науки, философии и методологии.
16. Позитивизм, его истоки, основные принципы и эволюция «Наука сама по себе философия» (О. Конт).
17. Концепция единства науки и философии в марксизме. Наука как всеобщий «духовный продукт общественного развития» (К. Маркс).
18. Революция в естествознании конца 19 начала 20 вв. и становление идей и методов неклассической науки.
19. Постнеклассическая наука. Традиции и новации в современной философии науки. Новые типы наук (синтетические, интегративные, комплексные). Синергетика как новое миропонимание.

20. Анализ проблем динамики научного знания, модели роста (К. Поппер, И. Лака-тос, Т. Кун, П. Фейерабенд).
21. Взаимосвязь научных и технических революций. Система: наука – техника – производство. Сущность современного этапа н-т. р.
22. Технологическое применение фундаментальных и прикладных наук. Особенности формирования технических наук, их место и роль в общей системе наук и системе ценностей человека.
23. Общие закономерности развития науки. Инновации и преемственность в раз-витии знаний и процесс ускорения как условие функционирования современной науки.
24. Единство процессов дифференциации и интеграции наук. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного знания.
25. Математизация как характерная черта современной науки. Границы примени-мости математики в естественнонаучном и социально-гуманитарном познании. Сциентизм и антисциентизм.
26. Наука и власть. Проблемы государственного регулирования науки.
27. Роль науки в анализе и решении современных глобальных проблем. Проблема народонаселения.
28. Кризис системы «природа – общество – экология» как глобальная проблема современности.
29. Роль науки и философии в объяснении социальных процессов. Взаимодействие науки и общества, науки и власти.
30. Основы методологии познания общества и его экономических систем.
31. Методы социальных наук. Объяснение, понимание, интерпретация в социаль-ных и гуманитарных науках.

## **II. Философские проблемы областей научного знания. Проблемы методологии научного познания**

1. Эволюция и сосуществование методологий познания. Основные положения си-стемно-диалектической методологии познания.
2. Физика как фундамент естествознания. Категории материи. Современная есте-ственнонаучная картина мира.
3. Научное и философское понимание движения. Основные формы движения ма-терии. Движение и развитие.
4. Субстанциальная, атрибутивная и реляционная концепция пространства и вре-мени. Диалектика конечного и бесконечного. Необратимость времени.
5. Понятие жизни и живого в науке и философии. Организованность и целост-ность живых систем.
6. Проблема человека и его эволюции. Трехединая сущность человека.
7. Сознание и самосознание человека. Соотношение сознательного и бессозна-тельного в человеке (З. Фрейд). Архетипы (К. Юнг).
8. Роль науки в современном образовании и становление личности.
9. Научное познание, его возможности и границы. Знание и вера. Теория познания как теория отражения.
10. Диалектика объекта и субъекты познания. Объект и предмет познания и науч-ного исследования.
11. Познание как обобщенное отражение и «конструирование действительности». Диалектика единичного, особенного и всеобщего в научном познании.
12. Чувственное и логическое в научном познании и их формы. Сущность и явле-ние как ступени познания. Понятие «сущность» и «закон».

13. Роль принципов в естественнонаучном и философском познании. Всеобщая связь и развитие – принципы диалектического мышления. Категории возможности и действительности как формы отражения развития.
14. Типы взаимодействия в природе и обществе. Понятие закона и закономерности как отражение всеобщей связи явлений. Типы законов.
15. Система диалектики как метод научного познания. Законы диалектики, их методологическое значение и формы их проявления в научном познании.
16. Философский смысл принципа соответствия, концепции дополнительности Н. Бора и принципа неопределенности В. Гейзенберга.
17. Принцип детерминизма и его формы. Категории причины и следствия, необходимости и случайности. Вероятность и ее роль в современном познании.
18. Проблемы истины в философии и науке. Истина, ложь, заблуждения. Критерий истины, его философское и конкретно-научное проявление.
19. Формы и методы научного познания. Особенности эмпирического познания и его методы.
20. Логическое познание и его формы. Сущность логического и теоретического методов познания. Гипотеза и теория, их структура и функции.
21. Метод моделирования в научном познании.
22. Модели эволюции Метагалактики в современной космологии. Концепция «Большого взрыва».
23. Системно-структурный метод анализа. Типы систем.
24. Концепция самоорганизации и синергетика как основа объяснения и понимания открытых систем.
25. Представление о географической среде как об арене жизни человека и человечества. В.И. Вернадский о переходе биосферы в ноосферу.
26. Перспективы и границы современной техногенной цивилизации.
27. Проблема искусственного интеллекта и ее эволюция.
28. Социально-философский анализ проблем биотехнологий, генной и клеточной инженерии, клонирования.
29. Понятие стиля научного мышления и его эволюция. Особенности современного стиля научного мышления.
30. Необходимость смены мировоззренческой парадигмы как необходимое условие решения глобальных проблем современности.
31. Естественные и социально-гуманитарные науки: сходство и отличие. Сущность социально-гуманитарного знания.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

В таблице дано описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий, соответствующих рабочей программе дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Опрос / дискуссия	Опрос / дискуссия, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения опроса / дискуссии, доводит до обучающихся тему, рекомендует литературу.
Доклад	Преподаватель не менее чем за неделю до срока выступления с докладом

	ми, должен сообщить каждому обучающемуся тему, рекомендовать литературу.
Реферат	Защита реферата проводится во время практических занятий.



