МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 61

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель программы

проф.,д.т.н.,проф.
(должность, уч. степень, звание)

А.Р. Бестугин
(инициалы, фамилия)

(подпись)

«16» февраля 2026 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«История и философия науки»
(Наименование дисциплины)

Шифр научной специальности	2.2.14
Наименование научной специальности	Антенны, СВЧ-устройства и их технологии
Наименование направленности (профиля) (при наличии)	
Год начала реализации программы	2026

Санкт-Петербург– 2026

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

проф., д.ф.н.,проф.	12.02.2026	С. В. Орлов
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 61

«12» февраля 2026 г, протокол № 7

Заведующий кафедрой № 61

д.ф.н.,доц.	12.02.2026	С.Н. Коробкова
(уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Ответственный за программу 2.2.14

д.т.н.,проф.	12.02.2026	А.Ф. Крячко
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №2 по методической работе

доц.,к.т.н.,доц.	12.02.2026	Н.В. Марковская
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «История и философия науки» входит в состав программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.2.14 «Антенны, СВЧ-устройства и их технологии». Дисциплина реализуется кафедрой «№61».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с историей науки, ее философскими и мировоззренческими основаниями, методологией научного исследования. Изучение истории науки и ее философского осмысления направлено на формирование способностей решать новые творческие задачи, возникающие в современной науке и технике.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *лекции, СР.*

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме зачёта (1-й семестр) и кандидатского экзамена (2-й семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Язык обучения по дисциплине — «русский».

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

- получение навыков анализа основных философско-мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития;

- получение представлений о тенденциях исторического развития науки;

- выработка способности анализировать взаимосвязь между философскими идеями и концепциями, с одной стороны, и конкретно-научным знанием – с другой.

Дисциплина «История и философия науки» направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена.

1.2. Дисциплина входит в состав программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

1.3. В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

- историю науки

- философию науки

- новейшие подходы к проблемам истории и философии науки

уметь:

- проектировать и осуществлять комплексные исследования

- формулировать и решать философские проблемы, возникающие в процессе научно-исследовательской деятельности

- применять исторический опыт развития науки к решению ее современных проблем

владеть:

- навыками проведения научных исследований, в том числе междисциплинарных

- приемами организации работы научно-исследовательского коллектива

- методами философского анализа проблем современной науки

2. Место дисциплины в структуре программы

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных аспирантами при изучении следующих дисциплин при получении высшего образования:

- «Философия»,
- «История России».

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин:

- «Научные исследования».

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам	
		№1	№2
1	2	3	4
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	5/ 180	2/ 72	3/ 108

Из них часов практической подготовки, (час)			
Аудиторные занятия, всего час.	28	14	14
в том числе:			
лекции (Л), (час)	28	14	14
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)			
экзамен, (час)	36		36
Самостоятельная работа (СР), всего (час)	116	58	58
Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Зачет, Экз.**,	Зачет,	Экз.**,

Примечание: **кандидатский экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий. Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	СРС (час)
Семестр 1			
Раздел 1. Предмет и основные концепции современной философии науки. Тема 1.1. Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры.	2		13
Раздел 2. Наука в культуре современной цивилизации. Тема 2.1. Наука в культуре современной цивилизации.	2		12
Раздел 3. Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции. Тема 3.1. Наука и преднаука. Тема 3.2. Наука античности. Тема 3.3. Средневековая наука. Тема 3.4. Наука эпохи Возрождения. Тема 3.5. Наука 17 века. Тема 3.6. Наука 18 века. Тема 3.7. Наука 19 века.	8		21
Раздел 4. Структура научного знания. Тема 4.1. Эмпирический уровень научного познания. Тема 4.2. Теоретический уровень научного познания. Тема 4.3. Основания науки: идеалы и нормы научного исследования. Тема 4.4. Основания науки: научная картина мира. Тема 4.5. Философские основания науки.	2		12
Итого в семестре:	14		58
Семестр 2			

Раздел 5. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Тема 5.1. Динамика науки как процесс порождения нового знания.	4		14
Раздел 6. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Тема 6.1. Научные революции. Тема 6.2. Типы научной рациональности.	4		14
Раздел 7. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. Тема 7.1. Особенности постнеклассической науки.	2		16
Раздел 8. Наука как социальный институт. Тема 8.1. Наука как социальный институт.	4		14
Итого в семестре:	14		58
Итого	28	0	116

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении аспирантами определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 3.

Таблица 3 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционного цикла
1	**Предмет и основные концепции современной философии науки** Тема 1.1. Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани. Социологический и культурологический подходы к исследованию развитии науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. Концепции М. Вебера, А. Койре, Р. Мертона, М. Малкея.
2	**Наука в культуре современной цивилизации** Тема 2.1. Наука в культуре современной цивилизации Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной рациональности. Наука и философия. Наука и искусство. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила).
3	**Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции** Тема 3.1. Наука и преднаука Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного. Тема 3.2. Наука античности Культура античного полиса и становление первых форм теоретической

	науки. Античная логика и математика. Античная философия и зарождение естествознания. Тема 3.3. Средневековая наука Развитие логических норм научного мышления и организаций науки в средневековых университетах. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого: человек творец с маленькой буквы; манипуляция с природными объектами – алхимия, астрология, магия. Западная и восточная средневековая наука. Тема 3.4. Наука эпохи Возрождения Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания: оксфордская школа, Роджер Бэкон, Уильям Оккам. Мыслители эпохи Возрождения: Николай Кузанский, Л. Да Винчи, Н. Коперник, Д. Бруно. Тема 3.5. Наука 17 века Формирование науки эпохи капитализма. Г. Галилей, Френсис Бэкон, Р. Декарт. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре. Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. И. Ньютон и классическая механика. Тема 3.6. Наука 18 века Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно-организованной науки. Технологические применения науки. Тема 3.7. Наука 19 века Формирование технических наук. Становление социальных и гуманитарных наук. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.
4	**Структура научного знания** Тема 4.1. Эмпирический уровень научного познания Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Особенности эмпирического и теоретического языка науки. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Случайные и систематические наблюдения. Применение естественных объектов в функции приборов в систематическом наблюдении. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта. Тема 4.2. Теоретический уровень научного познания Структуры теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории. Развертывание теории как процесса решения задач. Парадигмальные образцы решения задач в составе теории. Проблемы генезиса образцов. Математизация теоретического знания. Виды интерпретации математического аппарата теории. Тема 4.3. Основания науки: идеалы и нормы научного исследования Структура оснований. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность. Система идеалов и норм как схема метода деятельности. Тема 4.4. Основания науки: научная картина мира Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира.

	Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа). Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры. Тема 4.5. Философские основания науки Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философские идеи как эвристика научного поиска. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру. Современные научные концепции материи, развития и человека.
5	**Динамика науки как процесс порождения нового знания** Тема 5.1. Динамика науки как процесс порождения нового знания Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Проблема классификации. Обратное воздействие эмпирических фактов на основания науки. Формирование первичных теоретических моделей и законов. 'Роль аналогий в теоретическом поиске. Процедуры обоснования теоретических знаний. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий. Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Генезис образцов решения задач. Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.
6	**Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности** Тема 6.1. Научные революции Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутридисциплинарные механизмы научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и "парадигмальные прививки" как фактор революционных преобразований в науке. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. Прогностическая роль философского знания. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития. Проблема потенциально возможных историй науки. Тема 6.2. Типы научной рациональности Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.
7	**Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса** Тема 7.1. Особенности постнеклассической науки Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь

	дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Расширение этоса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки. Экологическая этика и ее философские основания. Философия русского космизма и учение В. И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов. Наука в информационном обществе.
8	**Наука как социальный институт** Тема 8.1. Наука как социальный институт Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (республика ученых 17 века; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия). Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено					
Всего					

4.4. Самостоятельная работа аспирантов

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 1, час	Семестр 2, час
1	2	3	4
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	52	28	24
Выполнение реферата (Р)	45	26	19
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	19	4	15
Всего:	116	58	58

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы аспирантов по дисциплине

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы аспирантов указаны в п.п. 6-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 6.

Таблица 6– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
https://urait.ru/bcode/510869 *Режим доступа: для авторизованных пользователей.*	История и философия науки: учебник для вузов / А. С. Мамзин [и др.]; под общей редакцией А. С. Мамзина, Е. Ю. Сиверцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 360 с.	
https://urait.ru/bcode/510486 *Режим доступа: для авторизованных пользователей.*	Бессонов, Б. Н. История и философия науки: учебное пособие для вузов / Б. Н. Бессонов. — 2-е изд., доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 293 с.	
https://urait.ru/bcode/498942 *Режим доступа: для авторизованных пользователей.*	История и философия науки : учебное пособие для вузов / Н. В. Бряник, О. Н. Томюк, Е. П. Стародубцева, Л. Д. Ламберов; под общей редакцией Н. В. Бряник, О. Н. Томюк. — Москва: Издательство Юрайт, 2022; Екатеринбург: Издательство Уральского университета. — 290 с.	
https://urait.ru/bcode/515556 *Режим доступа: для авторизованных пользователей.*	Розин, В. М. История и философия науки: учебное пособие для вузов / В. М. Розин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 414 с.	
https://urait.ru/bcode/515563 *Режим доступа: для авторизованных пользователей.*	Митрошенков, О. А. История и философия науки: учебник для вузов / О. А. Митрошенков. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 267 с.	

https://urait.ru/bcode/514942 *Режим доступа: для авторизованных пользователей.*	Князева, Е. Н. Философия науки. Междисциплинарные стратегии исследований: учебник для вузов / Е. Н. Князева. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 289 с.	
https://znanium.com/catalog/product/1932334 *Режим доступа: для авторизованных пользователей.*	История и философия науки: философия науки: хрестоматия / Д. В. Анкин, Н. В. Бряник, А. А. Карташева [и др.]; науч. ред. Н. В. Бряник; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет. - Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2021. - 240 с.	
https://znanium.ru/catalog/product/2172573 *Режим доступа: для авторизованных пользователей.*	Никифоров, А. Л. Философия и история науки: учебное пособие / А.Л. Никифоров. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 176 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/854.	
https://znanium.com/catalog/product/1843571 *Режим доступа: для авторизованных пользователей.*	Платонова, С. И. История и философия науки: учебное пособие / С. И. Платонова. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2022. — 148 с.	

7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины, приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
https://e.lanbook.com/	ЭБС «Лань»
https://znanium.ru/	ЭБС «Знаниум»
https://urait.ru/	Образовательная платформа «Юрайт»
https://pro.guap.ru	ЭИОС ГУАП «Личный кабинет»

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

8.2. Перечень информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 9.

Таблица 9– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
1	www.vphil.ru Вопросы философии (научный журнал)
2	www.academyRH.info Философские науки (научный журнал)
3	www.sibran.ru Философия науки (научный журнал)
4	www.fikio.ru Философия и гуманитарные науки в информационном обществе (сетевой научный журнал ГУАП)
5	https://ro-edu.ru/ Федеральный портал «Российское образование»

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, переносной набор демонстрационного оборудования.	Аудиторный фонд ГУАП
2	Помещения для самостоятельной работы, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду ГУАП	Аудиторный фонд ГУАП
3	Аудитории общего пользования, предназначенные для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудиторный фонд ГУАП

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации аспирантов по дисциплине приведен в таблице 11.

Таблица 11 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Экзамен**	Список вопросов к экзамену; Экзаменационные билеты*; Тесты.
Зачет	Список вопросов;

Примечание: *экзаменационные билеты формируются на основе вопросов и задач таблицы 15.
Примечание: ** кандидатский экзамен

10.2. В качестве критериев оценки уровня освоения аспирантами дисциплины применяется 4-балльная шкала оценивания, которая приведена таблице 12. В течение

семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 12 – Критерии оценки уровня освоения дисциплины

Оценка 4-балльная шкала	Характеристика уровня освоения дисциплины
«отлично» «зачтено»	– аспирант глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью по направлению подготовки/ специальности; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий.
«хорошо» «зачтено»	– аспирант твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью по направлению подготовки/ специальности; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий.
«удовлетворительно» «зачтено»	– аспирант усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний по направлению подготовки/ специальности; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	– аспирант не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении подготовки/ специальности; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений.

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 13.

Таблица 13 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена
1	Предмет истории и философии науки
2	Наука, мифология и религия
3	Главные отличительные признаки науки
4	Наука и обыденное познание
5	Наука и преднаука
6	Наука и искусство
7	Наука Античности
8	Средневековая наука

9	Наука эпохи Возрождения
10	Наука в XVII веке
11	Наука эпохи Просвещения
12	Философия и естествознание в XIX веке. Зарождение современной диалектической концепции развития (И. Кант, Г.В.Ф. Гегель)
13	Материалистическая версия диалектики (К. Маркс, Ф. Энгельс, Ч. Дарвин) и ее интерпретация в российской философии
14	Формирование технических наук
15	Формирование социально-гуманитарных наук
16	Возникновение философии науки как самостоятельной научной дисциплины
17	Классический позитивизм. О. Конт, Д. С. Милль, Г. Спенсер
18	Второй позитивизм (махизм, эмпириокритицизм): Э. Мах, Р. Авенариус
19	Конвенционализм. А. Пуанкаре.
20	Неопозитивизм. Обоснование математики. Б. Рассел
21	Неопозитивизм. Л. Витгенштейн
22	Неопозитивизм. Венский кружок. Принципы верификации, физикализма, толерантности
23	Критический рационализм К. Поппера. Принцип фальсификации
24	Концепция исследовательских программ И. Лакатоса
25	Концепция исторической динамики науки Т. Куна
26	«Анархистская эпистемология» П. Фейерабенда
27	Проблема инноваций и преемственности в развитии науки. Д. Холтон, М. Полани, С. Тулмин
28	Философская концепция материи (бытия): от античности к информационному обществу
29	Философская концепция развития и современная наука
30	Философия пограничных проблем науки
31	Философская концепция человека и современная наука
32	Философская концепция общества: материалистические и идеалистические подходы
33	Неорганическое тело цивилизации
34	Эмпирический и теоретический уровни научного исследования
35	Структура эмпирического исследования
36	Структура теоретического уровня исследования. Логика построения развитых теорий в классической науке
37	Идеалы и нормы научного исследования
38	Научные картины мира и их взаимодействие с опытом
39	Феномен научных революций. Внутридисциплинарные революции
40	Научные революции и междисциплинарные взаимодействия
41	Типы научной рациональности (классический, неклассический, постнеклассический)
42	Концепция научно-технической революции в российской философии
43	Концепция постиндустриального (информационного) общества и развитие науки
44	Универсальный эволюционизм – основа современной научной картины мира
45	Социология науки

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 14.

Таблица 14 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета
1	Предмет истории и философии науки.

2	Главные отличительные признаки науки. Наука, мифология и религия.
3	Наука и обыденное познание.
4	Наука эпохи Возрождения.
5	Наука и преднаука.
6	Наука и искусство.
7	Наука Античности.
8	Средневековая наука
9	Наука эпохи Возрождения
10	Наука в XVII веке.
11	Наука эпохи Просвещения.
12	Философия и естествознание в XIX веке. Зарождение современной диалектической концепции развития (И. Кант, Г.В.Ф. Гегель).
13	Материалистическая версия диалектики (К. Маркс, Ф. Энгельс, Ч. Дарвин) и ее интерпретация в российской философии.
14	Формирование технических наук.
15	Формирование социально-гуманитарных наук

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов
1	Для какой системы знаний характерна направленность на решение чисто практических, рациональных задач на основе заданных схем мышления и действия? А. Наука. Б. Искусство. В. Преднаука. Г. Религия. *Ключ с правильным ответом (или эталонный ответ): В.*
2	Какие формы общественного сознания ориентируются прежде всего на восприятие мира в художественно-образной форме? А. Право. Б. Религия. В. Мифология. Г. Наука. *Ключ с правильным ответом (или эталонный ответ): Б.*
3	Какой тип научного познания характерен для античности? А. Экспериментирующая наука. Б. Наблюдающая наука. В. Комментирующая наука. *Ключ с правильным ответом (или эталонный ответ): Б.*
4	Какая форма общественного сознания пользовалась наибольшим влиянием в средние века? А. Искусство. Б. Право.

	В. Наука. Г. Религия. Д. Мораль. *Ключ с правильным ответом (или эталонный ответ): Г.*
5	С какими учеными связано зарождение диалектической концепции развития в естествознании? А. И. Ньютон. Б. К. Линней. В. И. Кант. Г. Ж. Б. Ламарк. Д. Н. Коперник. *Ключ с правильным ответом (или эталонный ответ): В, Г.*
6	В рамках какого философского направления возникла философия науки как самостоятельная научная дисциплина? А. Позитивизм. Б. Марксизм. В. Герменевтика. Г. Экзистенциализм. Д. Неотомизм. *Ключ с правильным ответом (или эталонный ответ): А.*
7	Кто из перечисленных философов являются представителями постпозитивизма? А. Ж. П. Сартр. Б. И. Лакатос. В. М. Хайдеггер. Г. Э. Гуссерль. Д. Т. Кун. *Ключ с правильным ответом (или эталонный ответ): Б, Д.*
8	Кто впервые сформулировал современное философское определение материи? А. П. А. Гольбах. Б. О. Конт. В. А. Богданов. Г. В. Соловьев. Д. В. И. Ленин. *Ключ с правильным ответом (или эталонный ответ): Д.*
9	Кому принадлежит концепция развития науки как смены исследовательских программ? А. В. С. Степин. Б. В. И. Ленин. В. Т. Кун. Г. И. Лакатос. Д. К. Поппер. *Ключ с правильным ответом (или эталонный ответ): Г.*
10	Какая концепция развития наиболее соответствует представлениям современной науки? – Развитие как… А. Круговорот.

	Б. Единство прогресса и регресса. В. Ненаправленные изменения. Г. Восхождение от низшего к высшему, от простого к сложному. Д. Деградация, регресс. *Ключ с правильным ответом (или эталонный ответ): Г.*
11	11. Каковы типичные черты постнеклассической науки? А. Изучение сложных систем. Б. Рассмотрение объектов преимущественно в статике. В. Преобладание узкоспециальных исследований. Г. Повышение значения этических проблем при организации научного исследования. *Ключ с правильным ответом (или эталонный ответ): А.*
12	Каковы основные черты постиндустриального (информационного) общества? А. Усиление натурального хозяйства. Б. Преобладание уникальных, нестандартизированных товаров и услуг. В. Ускоренное развитие сферы услуг. Г. Широкое использование новых информационных технологий. Д. Важнейшими факторами «полезности» для населения развитых стран становятся здоровье и образование. *Ключ с правильным ответом (или эталонный ответ): В, Г, Д.*

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания уровня освоения дисциплины, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов ГУАП.

11. Методические указания для аспирантов по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для аспирантов по освоению лекционного материала.

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении аспирантами лекционного материала:

– получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;

– получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;

– развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.

– появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;

– получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;

– научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
– получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала:
– Общая характеристика науки как формы общественного сознания и сферы практической деятельности
– История науки в ее взаимодействии с философией и с социально-политическими процессами, происходящими в обществе
– Проблемы методологии научного познания в современном информационном обществе.

11.2. Методические указания для аспирантов по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, аспирант выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у аспиранта формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет ему развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

11.3. Методические указания для аспирантов по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний аспирантов, осуществляемый в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Методы текущего контроля успеваемости аспирантов:
– устный опрос на занятиях;
– тестирование;
– письменный опрос.

11.4. Методические указания для аспирантов по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация аспирантов предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

– зачет – это форма оценки знаний, полученных аспирантами в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний аспирантов по отдельным разделам дисциплины (модуля) с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено».

– кандидатский экзамен - форма оценки степени подготовленности соискателя ученой степени кандидата наук к проведению научных исследований по конкретной

научной специальности и отрасли науки, по которой подготавливается или подготовлена диссертация

Текущий контроль в первом семестре (зачет) проводится в форме письменного опроса, во втором семестре – в форме кандидатского экзамена (устный ответ на три вопроса экзаменационной комиссии).

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой