

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный  
университет имени М.М. Джамбулатова»**

Инженерный факультет  
Кафедра философии и истории



Утверждаю:

Первый проректор

М.Д. Мукаилов

«28» 03.2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплины

**«История и философия науки»**

Группа научных специальностей 4.3 Агроинженерная и пищевые технологии

Научная специальность 4.3.3 Пищевые системы

*Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации*

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения - 3 года

**Махачкала – 2023**

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины **История и философия науки** составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Разработчик(и): Раджабов О.Р., д.ф. н., профессор



Рабочая программа дисциплины одобрена:  
на заседании кафедры Философии и истории  
от 20.03.2023 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой:  д. ф.н., профессор О.Р.Раджабов

на заседании Методической комиссии факультета инженерного протокол №  
от 22 марта 2023 г.

Председатель



Кузнецова И.И.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи
2. Место в структуре ПП
3. Планируемые результаты обучения
4. Объем рабочей программы
5. Структура и содержание
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение
7. Оценочные материалы (оценочные средства) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

## **1. Цели и задачи изучения дисциплины «История и философия науки»**

**Цель дисциплины** - раскрытие философских оснований, сущности, развития и перспектив науки, научного знания и его роста.

### **Задачи, решаемые в ходе освоения дисциплины:**

углубить владение культурой философского мышления;  
показать неразрывную связь философского и конкретно-научного познания;

выявить объективные закономерности в развитии мировой и отечественной науки, возникающие на современном этапе ее развития и получить представления о тенденциях исторического развития науки;

критическое осмысление основных мировоззренческих и методологических проблем современности в области философии науки, науковедения;

использовать полученные знания для реализации собственного профессионального исследования;

формирование целостного системного научного мировоззрения.

## **2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры**

Дисциплина **История и философия науки** относится к Образовательному компоненту «Дисциплины (модуля)» 2.1.1. программы аспирантуры по научной специальности

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине История и философия науки.**

*Аспирант должен знать* соотношение и взаимосвязь понятий философии и науки, предмет и основные концепции современной философии науки, место науки в культуре современной цивилизации, возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции, структуру научного знания, динамику науки как процесса порождения нового знания; научные традиции и научные революции, типы научной рациональности; особенности современного этапа развития науки; соотношение классических, неклассических и постнеклассических методов научного исследования; перспективы научно-технического прогресса, развитие науки как социального института.

*Аспирант должен уметь* анализировать различного рода знания по широкому спектру достижений современной науки и техники, адаптировать приобретенные знания к своей профильной научной дисциплине; применять теоретические методы исследования к специализированным разработкам, быть экспертом в использовании современного научного знания в практической деятельности.

*Аспирант должен владеть* необходимыми знаниями в области истории и философии науки; научными методологическими приемами исследования; культурой диалога не только в области специального знания, но и за его пределами – в других областях социально-гуманитарного знания; навыками, соотносить поставленные во введении задачи с выявленной новизной рабочей гипотезы; способами аргументации и логики построения текста выявления новизны диссертационного исследования; техническим аппаратом для написания диссертационного исследования.

*Аспирант должен иметь представление об* общей системе категорий и понятий философии науки; современной научной картине мира; применении и использовании общелогических, теоретических и эмпирических методов научного исследования в анализе современного мира.

#### **4. Объем дисциплины в зачетных единицах и виды учебных занятий**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, всего 144 ч., из которых 54 ч. составляет контактная работа аспиранта с преподавателем, 54. ч. составляет самостоятельная работа аспиранта.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		2	3
<b>Общая трудоемкость: часы</b>	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>108</b>
зачетные единицы	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</b>	<b>54</b>	<b>20</b>	<b>34</b>
Лекции	18	8	10
Практические занятия	36	12	24
Семинары			
Лабораторные работы			
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>54</b>	<b>16</b>	<b>38</b>
Промежуточная аттестация		зачет	Экзамен 36

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Лекционные занятия

№ п/п	Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля)	Трудоемкость в часах по форме обучения
		очная форма обучения
1	<p>Тема <b>«Предмет и основные концепции современной философии науки»</b></p> <p>1. Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, наука как социальный институт, наука как особая сфера культуры.</p> <p>2. Логика и эпистемиологический подход к исследованию науки.</p> <p>3. Позитивистская традиция в философии науки.</p> <p>4. Постпозитивистские концепции философии науки. Концепции К.Поппера, И.Лакатоса, Т.Куна, П.Фейерабенда, М.Полани.</p> <p>5. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки.</p> <p>6. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. Концепции М.Вебера, А.Койре, Р.Мертона, М.Малкея</p>	4
2	<p>Тема <b>Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции</b></p> <p>1. Преднаука и наука как таковая. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и создание теоретических моделей. опережение наукой актуальных форм производства и обыденного опыта.</p> <p>2. Античный полис и развитие первых форм теоретического знания.</p> <p>3. Логика и математика. Развитие логических норм мышления как основа научного мировоззрения в средневековых университетах.</p> <p>4. Роль христианской теологии в утверждении необходимости методов манипуляций с природными объектами: алхимия, астрология, магия как эмпирический материал для становления научного знания.</p> <p>5. Запад и Восток средневековой науки.</p>	4

3	<p><b>Тема «Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса»</b></p> <p>1. Главные характеристики постнеклассической науки. Дифференциация и интеграция современных наук. Новые стратегии современного научного поиска.</p> <p>2. Эволюционный и системный научные подходы. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира.</p> <p>3. Осмысление социальных и внутринаучных ценностей как условие развития современной науки.</p> <p>4. Аксеологические позиции в социальных науках как основа стратегии и тактики социального развития.</p> <p>5. Новые этические проблемы науки в настоящий период. Естественная и социальная экологии: роль науки.</p> <p>6. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих основ техногенной цивилизации.</p> <p>7. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука.</p>	4
4	<p><b>Тема «Наука в культуре современной цивилизации»</b></p> <p>1. Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности.</p> <p>2. Ценность научной рациональности.</p> <p>3. Наука и философия.</p> <p>4. Наука и искусство.</p> <p>5. Наука и религия.</p> <p>6. Роль науки в современном образовании и формировании личности.</p> <p>7. Функции науки в жизни общества.</p> <p>8. Наука как производительная и социальная сила.</p>	2
5	<p><b>Тема «Философия как интегральная форма научных знаний об обществе, культуре и человеке»</b></p> <p>1. Проблема системности и взаимодействия научных знаний. Взаимовлияние естественнонаучных и гуманитарных парадигм.</p> <p>2. Эвристичность философской методологии в процессе получения системных представлений о мире, обществе и человеке.</p> <p>3. Социально-философские и культурологические аспекты в определении сущности человека и общества. Философия социально-культурных коммуникативных систем.</p>	2
6	<p><b>Тема «Время, пространство, хронотоп в социальном и гуманитарном знании»</b></p> <p>1. Объективное и субъективное время. Социальное и культурно-историческое время. Время как категория естественнонаучных и гуманитарных дисциплин.</p> <p>2. М.М.Бахтин: введение понятия хронотопа как единства пространственно-временных характеристик художественного произведения.</p> <p>3. Хронотоп в социальном и гуманитарном знании.</p>	2
	Всего	18

## 5.2. Содержание практических занятий (семинары).

№ п/п	Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля)	Трудоемкость в часах по форме
		очная
1.	<p><b>Предмет и основные концепции современной философии науки</b></p> <p>1. Наука как познавательная деятельность, социальный институт и особая сфера культуры.</p> <p>2. Логико-эпистемологический подход к анализу науки.</p> <p>3. Социологический и культурологический подходы к анализу науки.</p> <p><b>Тематика докладов:</b></p> <p>1. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки.</p> <p>2. Специфика научного знания.</p> <p>3. Специфика объекта и предмета социально-гуманитарного познания.</p> <p>4. Концепция А. Койре.</p> <p>5. Концепция Р. Мертона.</p> <p>6. Концепция М. Малкея.</p> <p><b>Список литературы:</b> 3, 7, 8</p>	4
2	<p><b>Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции</b></p> <p>1. Преднаука и наука как таковая. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и создание теоретических моделей. Опережение наукой актуальных форм производства и быденного опыта.</p> <p>2. Античный полис и развитие первых форм теоретического знания.</p> <p>3. Логика и математика. Развитие логических норм мышления как основа научного мировоззрения в средневековых университетах.</p> <p>4. Роль христианской теологии в утверждении необходимости методов манипуляций с природными объектами: алхимия, астрология, магия как эмпирический материал для становления научного знания.</p> <p>5. Запад и Восток средневековой науки.</p> <p><b>Тематика сообщений:</b></p> <p>1. Становление экспериментальной науки в новой европейской культуре.</p> <p>2. Развитие математизации знаний в эпоху Нового Времени: Галилей, Ф. Бэкон, Р. Декарт.</p> <p>3. Формирование науки как профессиональной деятельности.</p> <p>4. Возникновение дисциплинарно организованной науки.</p> <p>5. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знания.</p> <p>6. Научный анализ деятельности как основы и специфического способа существования социального.</p>	4

	<p>7. Неклассическая наука и ее особенности.</p> <p>8. Обоснование закона как главная цель теоретического исследования.</p> <p><b>Список литературы:</b> 4,5,8,11</p>	
3	<p><b>Структура научного знания</b></p> <p>1. Научное знание как сложная развивающаяся система.</p> <p>2. Типы научного знания. Эмпирический и теоретический уровни познания. Структура эмпирического знания.</p> <p>3. Наблюдение и эксперимент. Эмпирические факты. Процедуры формирования факта.</p> <p>4. Структуры теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория.</p> <p>5. Теоретические модели как элемент организации теории. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории.</p> <p>6. Становление и развитие парадигмальной теории.</p> <p>7. Научная картина мира, ее формы, функции. Картина мира как онтология, как форма систематизации знаний, как исследовательская программа.</p> <p>8. Философские основания науки. Философские идеи как эвристика научного поиска..</p> <p><b>Тематика докладов:</b></p> <p>1. Первичные теоретические модели и законы..</p> <p>2. Эмпирический и теоретический уровни познания..</p> <p>3. Гуманитарные основания естествознания.</p> <p>4. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта.</p> <p>5. Картина мира как онтология, как форма систематизации знаний</p> <p><b>Список литературы:</b> 3,4, 8,12</p>	4
4.	<p>Тема «<b>Наука как социальный институт</b>»</p> <p>1. Различные подходы к определению социального института науки.</p> <p>2. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Историческое развитие способов трансляции научных знаний.</p> <p>3. Компьютеризация науки. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема государственного регулирования науки.</p> <p><b>Тематика сообщений:</b></p> <p>1. Историческое развитие способов трансляции научных знаний.</p> <p>2. Проблема государственного регулирования науки.</p> <p>3. Особенности науки как социального института.</p> <p>4. Функции науки в жизни общества.</p> <p>5. Наука и экономика.</p> <p>6. Наука и власть..</p> <p><b>Список литературы:</b> 2,5,6,9</p>	6
5.	<p><b>Наука в культуре современной цивилизации</b></p> <p>1. Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности.</p> <p>2. Ценность научной рациональности. Наука и философия. Наука и искусство. Наука и религия.</p> <p>3. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества. Наука как производительная и социальная сила.</p>	4

	<p><b>Тематика вопросов для рассмотрения на семинаре-круглом столе:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности.</li> <li>2. Ценность научной рациональности.</li> <li>3. Наука и философия.</li> <li>4. Наука и искусство.</li> <li>5. Наука и религия.</li> <li>6. Роль науки в современном образовании и формировании личности.</li> <li>7. Функции науки в жизни общества.</li> </ol> <p>Наука как производительная и социальная сила.  <b>Список литературы:</b> 1,3,8,10</p>	
6.	<p><b>Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Взаимодействие традиций и зарождение нового знания. Научные революции радикальное изменение оснований научного знания.</li> <li>2. Проблемы типологии научных революций. Внутридисциплинарные механизмы и междисциплинарные взаимодействия в процессе научных революций.</li> <li>3. Социокультурные предпосылки научных революций. Философия как генерация категориальных структур для научного освоения новых типов системных объектов.</li> <li>4. Научные революции как процессы бифуркации в развитии самого знания. Глобальные революции и типы научной рациональности.</li> </ol> <p><b>Тематика сообщений:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание как неотъемлемое свойство и условие существования человека и общества.</li> <li>2. Значение эпистемологии для научного познания.</li> <li>3. Идеализация как основной способ конструирования теоретических объектов.</li> <li>4. Идеалы и нормы научного исследования.</li> <li>5. Идеи герменевтики и современная эпистемология.</li> </ol> <p><b>Список литературы:</b> 2, 5,6,9,10</p>	4
7.	<p><b>Особенности современного этапа развития науки</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Главные характеристики постнеклассической науки.</li> <li>2. Современные процессы дифференциации и интеграции наук.</li> <li>3. Синергетические системы и новые стратегии научного поиска.</li> <li>4. Естественно-научное и социально-гуманитарное познание – сближение идеалов.</li> </ol> <p><b>Тематика эссе:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сущностные черты классической науки.</li> <li>2. Наука и обыденное сознание.</li> <li>3. Эксперимент, его виды и функции в научном познании.</li> <li>4. Постнеклассическая наука.</li> </ol> <p><b>Список литературы:</b> 1,3,7,8,13</p>	4

8.	<p><b>Категория «жизнь» как основное понятие в иррационально-культурологических концепциях развития общества</b></p> <p>1. Понимание жизни в биологической и гуманитарной науке.  2. Гуманитарное содержание понятия жизни.  3. Философская антропология (А. Бергсон, В. Дильтей).  4. История есть форма жизни человека и общества или объективация жизни во времени (Г. Зиммель, О. Шпенглер, Э. Гуссерль и др.)</p> <p><i>Тематика эссе:</i></p> <p>1. Философская антропология А. Бергсона.  2. Концепция личностного знания М. Полани.  3. Концепция науки К. Поппера.  4. Концепция научно-исследовательских программ И. Лакатоса.</p> <p><i>Список литературы:</i> 3,4,9,11</p>	6
	<b>Всего</b>	<b>36</b>

### 5.3. Самостоятельная работа аспиранта

№ п/п	Темы для самостоятельной подготовки	Трудоемкость, в часах,
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Позитивизм и неопозитивизм в науке.</li> <li>- Принцип верифицируемости знаний. Методология рационализма в науке и философии.</li> <li>- Принцип фальсификации научного знания.</li> <li>- Методология исследований в феноменологии и герменевтике.</li> <li>- Методология прагматизма и экзистенциализма.</li> <li>- Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современной науки.</li> <li>- Проблема стратегий и выбора в процессе научного поиска.</li> <li>- Антропный принцип и философско-антропологические основания науки.</li> <li>- Инновации и перспективы научно-технического прогресса.</li> <li>- Предмет философии техники. Понятие технического разума.</li> <li>- Информатика как междисциплинарная наука о развитии информационно-коммуникативной среды.</li> <li>- Концепция информационной эпистемологии. Социальная информатика.</li> </ul>	54

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная литература

1. Аулов А.П. История и философия науки: учебно-методическое пособие для аспирантов: [16+] / А. П. Аулов, О. Н. Слоботчиков; Институт мировых

- цивилизаций, Библиотека научных школ НАНО ВО «ИМЦ». – Москва: Издательский дом «ИМЦ», 2021. – 164 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=622025>
2. Джамбулатов З.М., Раджабов О.Р., Магомедова У.Г.-Г. Философские проблемы биологических и сельскохозяйственных наук. –М.: «Конон-Плюс» 2019 – 335 с.
3. Дягилева Т. В. Философия и методология науки: учебное пособие: [16+] / Т. В. Дягилева; Тюменский индустриальный университет. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2018. – 130 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611294>
4. Зеленев Л. А. История и философия науки: учебное пособие: [16+] / Л. А. Зеленев А.А. Владимиров, В. А. Щуров. – 4-е изд., стер. – Москва: ФЛИНТА, 2021. – 473 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83087>
5. Золотухин В.Е. История и философия науки для аспирантов: кандидатский экзамен за 48 часов: учебное пособие / В. Е. Золотухин. – 3-е изд., доп. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. – 80 с. – (Зачет и экзамен). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271489>
6. Ивин А.А. Философия науки: учебное пособие для аспирантов и соискателей / А. А. Ивин, И. П. Никитина. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 557 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276781>
7. Кузнецова Н.В. История и философия науки: учебное пособие: [16+] / Н. В. Кузнецова, В. П. Щенников; Кемеровский государственный университет. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2016. – 148 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481563>
8. Курс лекций и методические указания для аспирантов по истории и философии науки: учебное пособие / М. А. Арефьев, А. Г. Давыденкова, А. Я. Кожурин, С. В. Алябьева. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2018. – 383 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485271>
9. Лебедев С.В. История и философия науки. Подготовка к кандидатскому экзамену: учебное пособие для самостоятельной работы аспирантов: [14+] / С.В. Лебедев; Высшая школа народных искусств (институт). – Санкт-Петербург: Высшая школа народных искусств, 2017. – 34 с.: табл. – (Школа молодого ученого). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499568>
10. Лешкевич, Т. Г. Изучаем первоисточники: в помощь аспирантам, готовящимся к экзамену кандидатского минимума по «Истории и философии науки»: учебное пособие: [16+] / Т. Г. Лешкевич; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2020. – 123 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612225>

11. Рабаданов М.Х. Раджабов О.Р., Гусейханов М.К. -Философия науки: История и методология естественных наук [Текст]: учеб. для вузов, 2018. - 511 с.
12. Романенко Н. В. Философия науки / Н. В. Романенко, А. В. Зюкин, Г. Н. Пономарев; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург:Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2018. – 360 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577906>
13. Философия науки [Текст]: учеб. курс / [под ред. М.Я. Яхьяева]; Мво образования и науки РФ, Дагест. гос. ун-т, 2011. - 351 с. 13. Черняева А. С. История и философия науки. Структура научного знания: учебное пособие / А. С. Черняева; Сибирский государственный технологический университет. – Красноярск: Сибирский государственный технологический университет (СибГТУ), 2013. – 61 с.: табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428847>

## 6.2. Дополнительная литература

1. Московченко А.Д. Философия автотрофной цивилизации. Проблемы интеграции естественных, гуманитарных и технических наук / А.Д. Московченко; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск: ТУСУР, 2013. – 237 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480658>
2. Петрушенко С.А. Философия естественных наук: основные биологические концепции: учебное пособие: [16+] / С. А. Петрушенко; отв. ред. О. А. Музыка. – Таганрог: Таганрогский государственный педагогический институт, 2010. – 172 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615504> .
3. Титаренко И.Н. Философский минимум: учебное пособие / И. Н. Титаренко, Е. В. Папченко; Южный федеральный университет, Технологический институт в г. Таганроге. – Таганрог: Технологический институт Южного федерального университета, 2012. – 222 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241205>
4. Хмелевская С.А. Система гуманитарного и социально-экономического знания: учебное пособие / С. А. Хмелевская, В. А. Соломатин, С. В. Хмелевский; ред. С.А. Хмелевская. – Москва: ПЕР СЭ, 2001. – 752 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233225>

## 6.3. Программное обеспечение

В ходе работы используются следующие программные обеспечения:

Microsoft Office Word; Microsoft Office Excel; Adobe Acrobat Reader, web-браузер (SeaMonkey, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Opera и др.

- ресурсы библиотеки ГГАУ.

- Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- информационно-поисковые системы:

- GOOGLE Scholar – поисковая система по научной литературе,

- Science Tehnology – научная поисковая система,

#### 6.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Электронно-библиотечная система «Издательство сторонняя Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство») сторонняя	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 850, от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022 гг.
2.	Polpred.com	сторонняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
3.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени
5.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
6.	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	<a href="http://lib.klgtu.ru/jirbis2">http://lib.klgtu.ru/jirbis2</a>	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.

#### 6.5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — Москва, 1999. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 11.01.2022). — Яз. рус., англ.
2. Вестник Российского философского общества [Электронный ресурс] / Доступ из любой точки, имеющей доступ в интернет. — URL: <http://www.globalistika.ru/vestnik/index.htm> (дата обращения: 11.01.2022).
3. Вестник Томского государственного университета. Философия [Электронный ресурс] / Доступ из любой точки, имеющей доступ в интернет. — URL: <http://cathedra.icc.dgu.ru/EducationalProcess.aspx?Value=9&id=118> (дата обращения: 11.01.2022).
4. Вестник НГУ. Серия: Философия [Электронный ресурс] / Доступ из любой точки, имеющей доступ в интернет. — URL: <http://vestnik.nspu.ru/glavnaya> (дата обращения: 11.01.2022).
5. Вопросы философии [Электронный ресурс] / Доступ из любой точки, имеющей доступ в интернет. — URL: <http://vphil.ru/> (дата обращения: 11.01.2022).
6. Историко-философский ежегодник [Электронный ресурс] / Доступ из любой точки, имеющей доступ в интернет. — URL: <http://iph.ras.ru/page49079692.htm> (дата обращения: 11.01.2022).
7. Кантовский сборник [Электронный ресурс] / Доступ из любой точки, имеющей доступ в интернет. — URL: [http://journals.kantiana.ru/kant\\_collection/](http://journals.kantiana.ru/kant_collection/) (дата обращения: 11.01.2022).
8. Научные ведомости БелГУ. Философия [Электронный ресурс] / Доступ из любой точки, имеющей доступ в интернет. — URL: [http://unid.bsu.edu.ru/unid/res/ved/list.php?SECTION\\_ID=570](http://unid.bsu.edu.ru/unid/res/ved/list.php?SECTION_ID=570) (дата обращения: 11.01.2022).
9. Философско-литературный журнал "Логос" [Электронный ресурс] / Доступ из любой точки, имеющей доступ в интернет. — URL: <http://www.ruthenia.ru/logos/> (дата обращения: 11.01.2022).

## **7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

### ***7.1 Текущий контроль успеваемости***

#### **Примерная тематика рефератов по истории и философии науки**

1. Учение Платона о материи (диалог «Тимей»).
2. Учение о движении в физике и космологии Аристотеля.
3. Гидростатика Архимеда (трактат «О плавающих телах»).

4. Оптические знания в Средние века (XI–XIV вв.) – Альзахен, Гроссетест, Р. Бэкон, Э. Вителлин и др.).
5. Проблема относительности движения (от У. Оккама и Ж. Буридана до Г. Галилея и И. Ньютона).
6. Роль астрономии в формировании и развитии классической механики (от Н. Коперника к И. Кеплеру, Галилею и Ньютону).
7. Математическое начало натуральной философии Ньютона: основные понятия и принципы классической механики.
8. Законы сохранения в механике (от Х. Гюйгенса до Ж.Л. Лагранжа).
9. Российский вклад в физику XVIII в. (М. Ломоносов, Г. Рихман, Л. Эйлер, Ф. Эпинус и др.)
10. Значение Парижской политехнической школы и математического анализа в создании классической физики (от П. Лапласа к оптике О. Френеля, теории теплопроводности Ж. Фурье, электродинамике А. Ампера, термодинамике С. Карно).
11. От «Размышления о движущей силе огня» С. Карно к основам термодинамики У. Томсона и Р. Клаузиуса.
12. Гипотеза тепловой смерти Вселенной У. Томсона и Р. Клаузиуса.
13. Открытие М. Фарадеем явления электромагнитной индукции – экспериментальной основы электромагнетизма.
14. Синтез классической электродинамики в «Трактате об электричестве и магнетизме» Дж.К. Максвелла.
15. Дискуссии о механическом и статистическом обосновании 2-го начала термодинамики на рубеже XIX–XX вв. (Л. Больцман, М. Планк, И. Лошмидт, Э. Цермело, А. Пуанкаре и др.)
16. Опыты П.Н. Лебедева по измерению светового давления на твердые тела и газы.
17. Теория броуновского движения и экспериментальное доказательство реального существования атомов и молекул (А. Эйнштейн, М. Смолуховский, Ж. Перрен и др.).
18. Соотношение эксперимента и теории в открытии электрона и первые шаги на пути к электронной теории материи (Дж. Гомсон, Э. Вихерт, Х. Лоренц, Л. Зеeman и др.).
19. Электромагнитная концепция массы и электромагнитно-полевая картина мира.
20. Критика классической механики и ньютоновской теории тяготения накануне открытия теории относительности (Э. Мах и др.).
21. От квантов действия М. Планка к квантам света А. Эйнштейна.
22. Кто открыл специальную теорию относительности? Анализ эйнштейновской статьи «К электродинамике движущихся тел».
23. Открытие ядерной структуры атома и его роль в создании квантовой теории атома водорода (от Э. Резерфорда к Н. Бору).
24. Роль эксперимента в формировании и развитии общей теории относительности.
25. Эквивалентность различных формулировок квантовой механики,

- развитых В. Гейзенбергом, Э. Шрёдингером, П. Дираком и др.
26. Восприятие теорий относительности и квантовой механики в России и СССР и отечественный вклад в разработку этих теорий.
  27. Вариационная структура основных уравнений физики, теорема Нётер и связь законов сохранения с принципами симметрии.
  28. От уравнения Шрёдингера к уравнению Дирака. Первые экспериментальные подтверждения уравнения Дирака.
  29. Первые отечественные научные школы П.Н. Лебедева, А.Ф. Иоффе, Д.С. Рождественского и Л.И. Мандельштама.
  30. Нобелевские премии по физике как источник изучения истории физики XX в. Отечественные лауреаты и работы «нобелевского уровня», не удостоенные Нобелевской премии.
  31. Принцип автофазировки (В. Векслер, Э. Макмиллан) и создание больших циклических ускорителей нового поколения (в 1950–1960 гг.).
  32. Первые шаги на пути использования ядерной энергии, создание первых образцов ядерного оружия. Особенности советского атомного проекта.
  33. «Курс теоретической физики» Л.Д. Ландау и Е.М. Лифшица, его структура и значение. Школа Ландау.
  34. Физические основы и предшественники квантовой электроники (В.А. Фабрикант).
  35. Отечественный вклад в создание лазеров и их применение в физике, технике, медицине (работы А.М. Прохорова, Н.Г. Басова, Р.В. Хохлова, С.А. Ахманова, Б.М. Вула, В.С. Летохова, Ж.И. Алферова и др.)
  36. Эксперимент и теория в исследовании явлений сверхпроводимости и сверхтекучести. Отечественные достижения (Л.В. Шубников, П.Л. Капица, Л.Д. Ландау, Н.Н. Боголюбов, В.Л. Гинзбург и др.). Проблема высокотемпературной сверхпроводимости.
  37. Релятивистская космология в конце XX в. Проблема лямбда-члена и космического вакуума.
  38. Кварковая структура адронов и теория электрослабого взаимодействия: формирование теоретических представлений и экспериментальное подтверждение (история создания стандартной модели в физике элементарных частиц).
  39. История проблемы построения единой теории фундаментальных взаимодействий (от Максвелла и Эйнштейна до М-теории): Основные этапы и достижения.
  40. Проблема черных дыр: предыстория, теоретическое предсказание, возможности их наблюдения.
  41. Физика на рубеже XX и XXI вв. в свете «проблем В.Л. Гинзбурга» (по статье В.Л. Гинзбурга «Какие проблемы физики и астрофизики представляются важными и интересными?»).

**Экзаменационные вопросы по кандидатскому экзамену курса  
« История и философия науки »**

1. Предмет современной философии науки.
2. Понятие науки. Основные аспекты бытия науки.
3. Эволюция подходов к анализу науки.
4. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки.
5. Позитивистская традиция в философии науки.
6. Расширение поля философской проблематики в позитивистской философии науки. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани.
7. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки.
8. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.
9. Базисные ценности современной цивилизации. Ценность научной рациональности.
10. Многообразие форм знания. Научное и вненаучное знание.
11. Особенности научного познания.
12. Наука и философия. Статус научной философии.
13. Функции науки. Роль науки в современном образовании и формировании личности.
14. Преднаука и наука. Генезис науки и проблема периодизации ее истории.
15. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.
16. Средневековая наука. Организация науки в средневековых университетах.
17. Формирование опытной науки в новоевропейской культуре.
18. Наука в собственном смысле слова: классическая наука, неклассическая и постклассическая наука.
19. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки.
20. Становление социальных и гуманитарных наук.
21. Научное знание как система, его особенности и структура.
22. Эмпирический и теоретический уровни научного знания, критерии их различения.
23. Структура эмпирического знания. Эмпирические факты.
24. Специфика теоретического познания. Структура и функции научной теории.
25. Основания науки и их структура. Идеалы и нормы исследования.
26. Научная картина мира, ее исторические формы и функции.
27. Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания.
28. Методы научного познания и их классификация.
29. Динамика научного знания, модели роста.

30. Формирование первичных теоретических моделей и законов.
31. Становление развитой научной теории. Многообразие вариантов формирования теории.
32. Проблемные ситуации в науке. Проблема включения новых теоретических представлений в науку.
33. Общие закономерности развития науки. Механизмы порождения научного знания и развития научных понятий.
34. Традиционность науки и виды научных традиций. Традиции инновации.
35. Традиции и революции в науке. Научные революции как перестройка оснований науки.
36. Глобальные научные революции, их социокультурные предпосылки.
37. Первая научная революция и формирование научного типа рациональности.
38. Смена типов научной рациональности.
39. Глобальные революции и типы научной рациональности.
40. Главные характеристики современной постнеклассической науки.
41. Новые стратегии научного поиска. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира.
42. Этические проблемы науки XXI века. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая этика.
43. Этика науки и ответственность ученого. Нормы научной деятельности и расширение этоса науки.
44. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука.
45. Наука как социокультурный феномен. Становление науки как социального института.
46. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы.
47. Научные школы. Эволюция способов трансляции научных знаний. Компьютеризация науки и ее социальные последствия.
48. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема государственного регулирования науки.
49. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре.
50. Роль науки в преодолении глобальных проблем современности.

Экзамен – это форма контроля, при помощи которой оценивается работа аспиранта за курс, полученные теоретические знания, их прочность, приобретение навыков самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и способность применять их в решении практических задач.

По результатам изучения в течении семестра дисциплины аспирант

сдаёт итоговую аттестацию в виде кандидатского экзамена по истории и философии науки.

**Оценка «отлично»** выставляется за глубокие исчерпывающие ответы на вопросы экзаменационного билета, изложенные последовательно, ясно, с использованием не только конспектов лекции и рекомендованных учебников, но и монографической литературы, ссылки на первоисточники, характерные цитаты.

**Оценка «хорошо»** выставляется за правильные ответы на поставленные вопросы экзаменационного билета, которые должны быть изложены по существу без существенных неточностей.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется за такие ответы, в которых, частично изложен материал, не приводятся детали, допущены не точности в формулировках, нарушена последовательность изложения, наблюдается недостаточное знание практических вопросов.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется за отсутствие ответов на два вопроса билета или же неполные ответы на все три вопроса в которых допущены существенные ошибки или же нет ответа на все три вопроса.

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий с указанием наличия	Основное назначение (опытное, обучающее, контролирующее) и краткая характеристика использования при
320	Компьютерная техника, ноутбук, экран для мультимедийных занятий, , мультимедийные материалы к лекционному курсу.	Обучающее
428	Компьютерный класс	Поиск данных в сети Интернет, создание