

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. академика М. Д. Миллионщикова



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины  
**«ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»**  
Направление подготовки  
**04.06.01 - «Химические науки»**  
  
профиль  
**«Нефтехимия»**

Квалификация  
**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Грозный -2020

## **1. Цель и задачи дисциплины**

### **1.1. Цель дисциплины:**

Дисциплина «История и философия науки» призвана познакомить аспиранта с основами знаний по истории и философии науки; определять методологические подходы научного исследования по выбранной специальности.

### **1.2. Задачи дисциплины:**

- усвоение знаний об общих проблемах истории и философии науки, а также проблемах экономической науки;

- выработка умения активного использования полученных знаний по истории и методологии экономической науки в научных исследованиях в процессе подготовки кандидатской диссертации;

- формирование способности творческого использования методологии и философско-методологических принципов в области экономической науки;

- выработка стиля научного мышления, соответствующего современным достижениям в философии и геодезии.

## **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «История и философия науки» относится к базовой части цикла дисциплин аспирантуры.

Она базируется на знании основ философии, социологии, истории, культурологии, концепций современного естествознания.

## **3. Требования к уровню подготовки аспиранта, завершившего изучение данной дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных компетенций:

-способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

-способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2).

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

#### ***Знать:***

Основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам философии науки и методологии научного познания;

#### ***Уметь:***

Формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных и научных тенденций, фактов и явлений;

#### ***Владеть:***

Навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приёмами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов ОФО (ЗФО)	Семестры		
		1	2	
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>40/1,11</b>	<b>20/0,56</b>	<b>20/0,56</b>	
В том числе:				
<b>Лекции</b>	<b>20/0,56</b>	<b>10/0,28</b>	<b>10/0,28</b>	
<b>Практические занятия</b>	<b>20/0,56</b>	<b>10/0,28</b>	<b>10/0,28</b>	
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>104/2,89</b>	<b>52/1,44</b>	<b>52/1,44</b>	
В том числе:				
подготовка к обсуждению вопросов по теме занятия	10/0,28	5/0,13	5/0,13	
составление конспекта, тезисов.	8/0,22	4/0,11	4/0,11	
подготовка к экспресс-опросу.	8/0,22	4/0,11	4/0,11	
подготовка доклада	12/0,33	6/0,16	6/0,16	
написание эссе	8/0,22	4/0,11	4/0,11	
написание реферата	20/0,56	10/0,28	10/0,28	
участие в научных конференциях.	20/0,56	10/0,28	10/0,28	
Подготовка к практическим занятиям	6/0,17	3/0,08	3/0,08	
Подготовка к зачету	6/0,17	6/0,17		
Подготовка к кандидатскому экзамену	6/0,17		6/0,17	
Вид отчетности	зачет канд. экзамен	зачет	канд. экзамен	
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>Всего в ч.</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>Всего в з/е</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Лекц. ОФО (ЗФО)	Практ. ОФО (ЗФО)	Всего часов ОФО (ЗФО)
<b>1-й семестр</b>				
1	Предмет и основные концепции философии науки.	2	2	4
2	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции	2	2	4

3	Структура научного знания. Структура науки	2	2	4
4	Динамика науки как порождение нового знания	2	2	4
5	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	2	2	4
<b>2-ой семестр</b>				
6	Особенности современного этапа развития науки	2	2	4
7	Наука в культуре современной цивилизации	2	2	4
8	Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации	2	2	4
9	Наука как социальный институт	2	2	4
10	Историческое развитие способов трансляции научных знаний.	2	2	4
ВСЕГО:		<b>20</b>	<b>20</b>	<b>40</b>

## 5.2. Лекционные занятия

Таблица 3

№ п/п	Содержание дисциплины	Кол-во часов
1	<p><b>Предмет и основные концепции философии науки.</b></p> <p>1. Современная философия науки как изучение общих закономерностей научного познания.</p> <p>2. Эволюция подходов к анализу науки.</p> <p>3. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки.</p> <p>4. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.</p> <p><b>Наука в культуре современных цивилизаций.</b></p> <p>1. Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности.</p> <p>2. Особенности научного познания:</p> <p>а. наука и философия,</p> <p>б. наука и искусство,</p> <p>в. наука и обыденное познание.</p> <p>3. Роль науки в современном образовании и формировании личности.</p>	2
2	<p><b>Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции.</b></p> <p>1. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.</p> <p>2. Характерные черты развития западной и восточной науки в эпоху средневековья.</p> <p>3. Становление опытной науки в новоевропейской культуре.</p> <p>4. Формирование науки как профессиональной деятельности.</p> <p>5. Формирование технических наук.</p> <p>6. Становление социальных и гуманитарных наук.</p>	2

3	<p><b>Структура научного знания. Структура науки.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Научное знание как сложная развивающаяся система.</li> <li>2. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения.</li> <li>3. Структура эмпирического знания.</li> <li>4. Структура теоретического знания.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основания структуры наук.</li> <li>2. Исторические формы научной картины мира.</li> <li>3. Функции научной картины мира.</li> <li>4. Философские основания науки как условие включения научных знаний в культуру.</li> <li>5. Методы научного познания и их классификация.</li> </ol>	2
4	<p><b>Динамика науки как порождение нового знания.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания.</li> <li>2. Формирование первичных теоретических моделей и законов.</li> <li>3. Роль аналогий в теоретическом поиске.</li> <li>4. Механизмы развития научных понятий.</li> <li>5. Становление развитой научной теории.</li> <li>6. Проблемные ситуации в науке.</li> </ol>	2
5	<p><b>Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания.</li> <li>2. Научные революции как перестройка оснований науки.</li> <li>3. Прогностическая роль философского знания.</li> <li>4. Глобальные революции и типы научной рациональности.</li> <li>5. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.</li> </ol>	2
6	<p><b>Особенности современного этапа развития науки.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общая характеристика современной науки.</li> <li>2. Проблема саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска.</li> <li>3. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира.</li> <li>4. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания.</li> <li>5. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности.</li> <li>6. Новые этические проблемы науки на рубеже столетий.</li> </ol>	2
7	<p><b>Перспективы научно-технического прогресса.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов.</li> <li>2. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизации науки.</li> <li>3. Экологическая этика и ее философские основания.</li> <li>4. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере.</li> <li>5. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Аттфильд).</li> </ol>	2
8	<p><b>Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации.</li> <li>2. Сциентизм и анти-сциентизм. Наука и пара-наука.</li> <li>3. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.</li> </ol>	2

9	<b>Наука как социальный институт.</b> 1. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. 2. Научные сообщества и их исторические типы. 3. Подготовка научных кадров. 4. Компьютеризация науки и ее социальные последствия.	2
10	<b>Историческое развитие способов трансляции научных знаний.</b> 1. Компьютеризация науки и ее социальные последствия. 2. Наука и экономика. 3. Наука и власть. 4. Проблема государственного регулирования науки.	2

### 5.3. Лабораторный практикум – не предусмотрен.

### 5.4. Практические занятия (семинары)

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Содержание дисциплины
1	Предмет и основные концепции философии науки.	1. Современная философия науки как изучение общих закономерностей научного познания. 2. Эволюция подходов к анализу науки. 3. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. 4. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.
2	Наука в культуре современных цивилизаций.	1. Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. 2. Особенности научного познания: а. наука и философия; б. наука и искусство; в. наука и обыденное познание. 3. Роль науки в современном образовании и формировании личности.
3	Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции.	1. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. 2. Характерные черты развития западной и восточной науки в эпоху средневековья. 3. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. 4. Формирование науки как профессиональной деятельности. 5. Формирование технических наук. 6. Становление социальных и гуманитарных наук.
4	Структура научного знания.	1. Научное знание как сложная развивающаяся система. 2. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. 3. Структура эмпирического знания. 4. Структура теоретического знания.

5	Динамика науки как порождение нового знания.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания.</li> <li>2. Формирование первичных теоретических моделей и законов.</li> <li>3. Роль аналогий в теоретическом поиске.</li> <li>4. Механизмы развития научных понятий.</li> <li>5. Становление развитой научной теории.</li> <li>6. Проблемные ситуации в науке.</li> </ol>
6	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания.</li> <li>2. Научные революции как перестройка оснований науки.</li> <li>3. Прогностическая роль философского знания.</li> <li>4. Глобальные революции и типы научной рациональности.</li> <li>5. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.</li> </ol>
7	Особенности современного этапа развития науки.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общая характеристика современной науки.</li> <li>2. Проблема саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска.</li> <li>3. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира.</li> <li>4. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания.</li> <li>5. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности.</li> <li>6. Новые этические проблемы науки на рубеже столетий.</li> </ol>
8	Перспективы научно-технического прогресса.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов.</li> <li>2. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизации науки.</li> <li>3. Экологическая этика и ее философские основания.</li> <li>4. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере.</li> <li>5. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Аттфильд).</li> </ol>
9	Наука как социальный институт	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности.</li> <li>2. Научные сообщества и их исторические типы.</li> <li>3. Подготовка научных кадров.</li> <li>4. Компьютеризация науки и ее социальные последствия.</li> </ol>
10	Историческое развитие способов трансляции научных знаний.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компьютеризация науки и ее социальные последствия.</li> <li>2. Наука и экономика.</li> <li>3. Наука и власть.</li> <li>4. Проблема государственного регулирования науки.</li> </ol>

## 6. Самостоятельная работа

**Выявление информационных ресурсов в научных библиотеках и сети Internet по следующим направлениям:**

- библиография по проблемам истории и философии науки;
- публикации (в том числе электронные) источников по истории и философии науки;
- научно-исследовательская литература по актуальным проблемам истории и философии науки.

Конспектирование и реферирование первоисточников и научно-исследовательской литературы по тематическим блокам.

### Темы, выносимые на самостоятельное изучение

1. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции
2. Особенности современного этапа развития науки.
3. Понятие «классическая наука».
4. Понятие «неклассическая наука».
5. Постнеклассическая наука.
6. Динамика науки как процесс порождения нового знания

### Темы и вопросы для текущего контроля (устный опрос)

#### а) Опрос-беседа на темы:

1. Предмет и основные концепции философии науки
2. Наука в культуре современных цивилизаций
3. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции
4. Структура научного знания.
5. Структура науки
6. Динамика науки как порождение нового знания
7. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности
8. Особенности современного этапа развития науки
9. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации
10. Наука как социальный институт

#### б) Экспресс-опрос:

1. Что называют пред-наукой и каковы ее особенности?
2. Назовите научные догадки античности.
3. Когда сформировалась опытная наука?
4. Когда начался процесс дифференциации наук?
5. Каково значение догадок и гипотез в развитии научного знания?
6. Назовите основные философские школы современности.
7. Перечислите основные стадии развития науки.
8. В чем специфика первой научной революции?
9. В чем специфика второй научной революции?
10. В чем специфика третьей научной революции?
11. В чем специфика четвертой научной революции?

#### в) Работа с конспектами по темам.

Тема 1. Научные программы античности и их специфика.



Тема 2. Развитие гелиоцентрической картины мира и идеи бесконечности Вселенной.

Тема 3. Формирование идеалов опытного знания.

Тема 4. Эволюция подходов к анализу науки.

**Тематика докладов  
и заданий для практических занятий.**

**а) Тематика заданий**

1. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции
2. Особенности современного этапа развития науки.
3. Понятие «классическая наука».
4. Понятие «неклассическая наука».
5. Постнеклассическая наука.
6. Динамика науки как процесс порождения нового знания

**б) Тематика докладов.**

1. Принцип детерминизма в науке и философии.
2. Идеалы и нормы научного исследования.
3. Философская и научная картины мира.
4. Сущность техники: основные подходы.
5. Проблема комплексной оценки последствий технического прогресса.
6. Эволюция философии техники в XIX-XX вв.
7. Основные направления в современной философии техники.
8. «Сумма технологии»: сущность техники и перспективы человека.
9. Виртуальная реальность как философская проблема.
10. Сравнительный анализ взглядов К.Поппера, И.Лакатоса и Т.Куна на научную революцию.
11. Особенности методологии гуманитарного познания (на примере политических, исторических, экономических исследований).
12. Философские основания экономической теории.
13. Бизнес и этика: философские аспекты.
14. Специфика технических наук и их отношение к математическим, естественным и гуманитарным наукам.
15. Дисциплинарная организация технических наук.
16. Конструктивная кибернетическая эпистемология В. Турчина.
17. Структурализм в философии науки.
18. Феноменологическая философия науки.
19. Интернет как метафора «глобального мозга».
20. Дискуссии о возможности искусственного разума.
21. Философские аспекты концепции «информационного общества».
22. Кибернетика, синергетика, информатика: система взаимоотношений.
23. Связь логики, метафизики и теории науки у Аристотеля.
24. Понятие числа у пифагорейцев, Платона, Аристотеля и неоплатоников.
25. Т. Кун о научных парадигмах.
26. Эмпирическое и теоретическое знание в науке: различие и связь.
27. Апории Зенона и их анализ Аристотелем.
28. Критика науки в философии XIX-XX вв.
29. Проблема «границ» научного знания.
30. Истинность, объективность и достоверность.
31. Философия науки Э. Маха.
32. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов.

**в) Комплекты заданий для самостоятельной работы (на примере реализации конкретной научно-исследовательской темы аспиранта).**

1. Теоретические и эмпирические методы познания в социально-гуманитарных и научно-технических науках.
2. Специфика социально-гуманитарного знания в эпоху «высоких технологий».
3. Специфика технических наук на современном этапе развития.
4. Почему современная деятельность ученого не может быть этически нейтральной?

**Эссе**

**«Вы в роли одного из указанных ученых и изобретателей.**

**Кто из Вас внес наиболее значимый вклад в мировую сокровищницу науки?»**

1. Вклад в мировую сокровищницу науки И. Кулибина.
2. Вклад в мировую сокровищницу науки И. Ползунова.
3. Вклад в мировую сокровищницу науки Н. Коперника.
4. Вклад в мировую сокровищницу науки Т. Эдисона.
5. Вклад в мировую сокровищницу науки М. Фарадея.

**Темы рефератов.**

**История техники.**

1. Место и специфика истории технических наук как направления в истории науки и техники.
2. Основные периоды в истории развития технических знаний.
3. Техничко-технологические знания в строительной и ирригационной практике периода древних царств (Египет, Месопотамия).
4. Развитие античной механики в Александрийском музее.
5. Начала научно-технических знаний в трудах Архимеда.
6. Техническое наследие Античности в трактате Марка Витрувия «десять книг об архитектуре».
7. Ремесленные знания и механические искусства в Средние века (V-XIV вв.).
8. Инженерные исследования и проекты Леонардо да Винчи.
9. Горное дело и металлургия в трудах Г. Агриколы и В. Бирингуччо.
10. Фортификация и артиллерия как сферы развития инженерных знаний в VI-VII вв.
11. Великие географические открытия и развитие прикладных знаний в навигации и картографии.
12. Фрэнсис Бэкон и идеология «индустриальной науки».
13. Галилео Галилей и инженерная практика его времени.
14. Техническая практика и ее роль в становлении экспериментального естествознания в XVIII в.
15. Организационное оформление науки и инженерии Нового времени.
16. Вклад М.В. Ломоносова в горное дело и металлургию
17. Гидротехника, кораблестроение и становление механики жидкости в XVIII в.
18. Научные и практические предпосылки создания универсального теплового двигателя.
19. Паровой двигатель и становление термодинамики в XIX в.
20. Возникновение технологии как системы знаний о производстве в конце XVIII—начале XIX в.
21. Парижская политехническая школа и формирование научных основ машиностроения.
22. Развитие теории и практики в архитектуре и строительстве в XVIII-XIX вв.
23. Формирование научных основ металлургии в XIX в.
24. Становление и развитие инженерного образования в XVIII-XIX вв.

25. Научная школа машиноведения МГТУ: история и современность.
26. И.А. Вышнеградский и отечественная школа машиностроения.
27. Классическая теория сопротивления материалов — от Галилея до начала XX в.
28. История отечественной теплотехнической школы.
29. А.Н. Крылов — основатель школы отечественного кораблестроения.
30. В.Г. Шухов — универсальный инженер.
31. Создание научных основ космонавтики. Значение идей К.Э. Циолковского.
32. Создание теоретических и экспериментальных основ аэродинамики. Вклад отечественных ученых — Н.Е. Жуковского, С.А. Чаплыгина и др.
33. Развитие машиноведения и механики машин в трудах отечественных ученых.
34. Становление и развитие технических наук электротехнического цикла в XIX-первой половине XX в.
35. Развитие математического аппарата электротехники в конце XIX- нач. XX в.
36. Создание теоретических основ радиотехники. Идеи и достижения отечественных исследователей.
37. Технические науки в Российской академии наук: история Отделения технических наук.
38. История радиолокации и инженерные предпосылки формирования кибернетики.
39. Создание транзистора и становление научно-технических основ микроэлектроники.
40. Атомный проект СССР и формирование системы новых фундаментальных, прикладных и технических дисциплин.
41. Развитие теоретических принципов лазерной техники. Вклад А.М. Прохорова и Н.Г. Басова.
42. Вклад в решение научно-технических проблем освоения космического пространства С.П. Королева, М.В. Келдыша и др.

### **Тесты для самоконтроля**

#### **Вариант 1 (пример).**

1. Наука становится определяющим фактором развития всех сфер общественной жизни в(во)...
2. Как наивысшую культурную ценность рассматривает научное знание...
3. Идею равнозначности экономических, технических, природных и других условий в развитии общества высказывают представители...
4. Сценарий «столкновения цивилизаций» в XXI веке был выдвинут...
5. К важнейшим из глобальных проблем относится ...
6. Для разрешения глобальных проблем необходимо...
7. К разряду глобальных проблем относится...
8. Глобальные проблемы могут быть решены...
9. К важнейшим из глобальных проблем относится ...
10. К разряду глобальных проблем относится...

### **Вопросы зачета**

1. Современная философия науки как изучение общих закономерностей научного познания.
2. Эволюция подходов к анализу науки.
3. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки.
4. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.
5. Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности.
6. Особенности научного познания:
7. Роль науки в современном образовании и формировании личности.
8. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.
9. Характерные черты развития западной и восточной науки в эпоху средневековья.

10. Становление опытной науки в новоевропейской культуре.
11. Формирование науки как профессиональной деятельности.
12. Формирование технических наук.
13. Становление социальных и гуманитарных наук.
14. Научное знание как сложная развивающаяся система.
15. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения.
16. Структура эмпирического знания.
17. Структура теоретического знания.
18. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания.
19. Формирование первичных теоретических моделей и законов.
20. Роль аналогий в теоретическом поиске.
21. Механизмы развития научных понятий.
22. Становление развитой научной теории.
23. Проблемные ситуации в науке.
24. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания.
25. Научные революции как перестройка оснований науки.
26. Прогностическая роль философского знания.
27. Глобальные революции и типы научной рациональности.
28. Компьютеризация науки и ее социальные последствия.

*Образец билета к зачету*

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА»**

**Кафедра «Общегуманитарные дисциплины»**

**Дисциплина «История и философия науки»**

**Семестр: 1 – зачет**

**Билет №1**

1. Современная философия науки как изучение общих закономерностей научного познания.
2. Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности.
3. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

Преподаватель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

### **Вопросы кандидатского экзамена**

#### **1-ый блок:**

#### **Общие проблемы истории и философии науки.**

1. Предмет и основные концепции истории и философии науки.

2. Генезис науки и проблема периодизации ее истории.
3. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, производительная и социальная сила).
4. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции
5. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки.
6. Развитие логических норм научного мышления в эпоху средневековья.
7. Западная и восточная средневековая наука.
8. Становление опытной науки в новоевропейской культуре: Р. Бэкон, Г. Галилей.
9. Формирование естественных наук.
10. Становление гуманитарной науки и ее мировоззренческие основания.
11. Особенности современного этапа развития науки.
12. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
13. Роль науки в современном образовании и формировании личности.
14. Научное знание как система, его особенности и структура.
15. Вненаучное знание и его формы.
16. Динамика науки как процесс порождения нового знания.
17. Метод и методология научного познания.
18. Наука как социальный институт.
19. Научная картина мира, ее исторические формы и функции.
20. Научные традиции и научные революции.
21. Глобальные революции и смена типов научной рациональности.
22. Синергетическая система как новая стратегия научного поиска.

## **2-ой блок:**

### **Философские проблемы техники и технических наук**

1. Становление философии техники как области философского знания.
2. Понятие «техника». Методологические подходы к его определению.
3. Генезис и развитие техники: основные исторические этапы, влияние социокультурных факторов.
4. Роль техники в становлении классического естествознания.
5. Влияние когнитивных и социальных факторов на развитие технических наук.
6. Закон математизации науки и техники.
7. Закон дифференциации и интеграции науки и техники.
8. Закон преемственности в развитии науки и техники.
9. Закон ускорения в развитии науки и техники.
10. Закон усиления связи науки с производством.
11. Развитие системных и кибернетических исследований в технике.
12. Социальная оценка техники.
13. Научная и техническая рациональность и иррациональные последствия научно-технического прогресса.
14. Исследование инженерной деятельности в философии техники.
15. Характеристика технического творчества. Феномен изобретения и открытия.
16. Соотношение научного и технического знания как исследование и проектирование.
17. Модели взаимоотношения науки и техники.
18. Наука как основа техники.
19. Модель ориентации науки на технику.
20. Сущность «линейной модели» соотношения науки и техники.
21. Сущность «эволюционной модели» соотношения науки и техники.
22. Наука и техника в исторической перспективе.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА»

«Утверждаю»  
Первый проректор-  
проректор по учебной работе  
доктор технических наук, доцент  
И.Г. Гайрабеков

КАНДИДАТСКИЙ ЭКЗАМЕН ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«История и философия науки»

Билет № 1

1. Предмет и основные концепции философии науки.
2. Геологическая картина мира как отражение геологической реальности.
3. История геологии (реферат).

Преподаватель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

**8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**  
**Рекомендуемая литература**

**Основная:**

1. Степин В.С. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук/ Степин В.С.— Электрон. текстовые данные. — М.: Академический Проект, 2014. — 432 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36347> .— ЭБС «IPRbooks».
2. Полякова И.П. Методические указания для подготовки к сдаче вступительных и кандидатских экзаменов по философии, социальной философии, истории философии, истории и философии науки [Электронный ресурс]/ Полякова И.П.— Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015.— 50 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57640.html> — ЭБС «IPRbooks»
3. Маринко Г.И. История и философия науки. Книга 2. История и философия наук об управлении [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Маринко Г.И., Панина Е.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2009.— 240 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13070> — ЭБС «IPRbooks».

**Дополнительная:**

1. Батулин В.К. Философия науки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Батулин В.К.— Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 303 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16452> .— ЭБС «IPRbooks».
2. Безвесельная З.В. Философия науки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Безвесельная З.В., Козьмин В.С., Самсин А.И.— Электрон. текстовые данные. —

М.: Юриспруденция, 2012. — 212 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8058> .— ЭБС «IPRbooks».

3. Беляев Г.Г. История и философия науки [Электронный ресурс]: курс лекций/ Беляев Г.Г., Котляр Н.П.— Электрон. текстовые данные. — М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2014. — 170 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46464> .— ЭБС «IPRbooks».

4. Клягин Н.В. Современная научная картина мира [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Клягин Н.В.— Электрон. текстовые данные. — М.: Логос, Университетская книга, 2012. — 264 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/9108> .— ЭБС «IPRbooks».

5. Лебедев С.А. Философия науки [Электронный ресурс]: терминологический словарь/ Лебедев С.А.— Электрон. текстовые данные. — М.: Академический Проект, 2011. — 272 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36630> .— ЭБС «IPRbooks».

6. Мархинин В.В. Лекции по философии науки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мархинин В.В.— Электрон. текстовые данные. — М.: Логос, 2014. — 428 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27266> .— ЭБС «IPRbooks».

### **Интернет-ресурсы**

1. Электронные словари, в которые включены основные понятия философии и персоналии: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>; <https://ru.wikipedia.org/wiki/Рубикон>; [www.glossary.ru/](http://www.glossary.ru/)
2. Электронно-библиотечная система Консультант Студента - <http://www.studentlibrary.ru>
3. Электронно-библиотечная система IPRbooks: <http://iprbookshop.ru>

### **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Лекции по дисциплине читаются в учебных аудиториях корпуса ГГНТУ кафедры «Философия».

В аудитории имеются:

1. географическая карта,
2. компьютеры с выходом в Интернет,
3. принтеры,
4. проектор,
5. посадочные места,
6. баннеры.

Аспиранты обеспечены учебно-методическими материалами, разработанными на кафедре для организации их обучения и контроля его результатов.

Программа составлена в соответствии с утвержденными ФГОС и учебными планами основной профессиональной образовательной программы высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно – педагогических кадров в аспирантуре.

Программа рекомендована на заседании кафедры «Философия» от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

**Составитель:**

к.ф.н., доцент кафедры «Общегуманитарные дисциплины»  /Исмаилова Л.М./

**Согласовано:**

Директор ДУМР



/Магомаева М.А./

Начальник ОПКВК



/Ахмадова З.Р./

Заведующий выпускающей кафедрой  
«Химическая технология нефти и газа»



/Л.Ш. Махмудова/

И.о. зав. кафедрой «Общегуманитарные дисциплины»,  
к. филос.н, доцент



/Исмаилова Л.М./