

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

Кафедра «История и философия»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель научно-образовательного  
центра «Экология и  
природопользование»

 / А. В. Климова /  
«31»  2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Философские проблемы науки»**

направление подготовки (специальность)  
05.04.06 «Экология и природопользование»  
(уровень подготовки – магистратура)

направленность (профиль):  
«Природопользование»

Петропавловск-Камчатский  
2024

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО направления подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование».

Составитель рабочей программы

Доцент кафедры «История и философия», к. филос. н.  В. В. Агафонов

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «История и философия»

«25»  2024 г., протокол №06

И. о. заведующего кафедрой «История и философия»

«25»  2024 г.

 В. В. Агафонов

## 1 Цель и задачи учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины является освоение общих закономерностей развития науки в целом, естественных и технических наук, в частности; проблемы возникновения и роста научного знания на разных стадиях общественного развития; освоение общего мировоззренческого и методологического ориентира для решения конкретных проблем в своей сфере профессиональной деятельности.

Основные *задачи* изучения дисциплины:

- дать обучающимся представление о генезисе и основной проблематике философии науки;
- ознакомить обучающихся с современными философскими концепциями науки как феномена культуры, как системы знаний, как социального института;
- дать представление о многообразии современных методов научного исследования, выявить специфику методологических подходов в контексте открытия и в контексте обоснования научного знания.

## 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующие компетенции:

*Универсальная:*

УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;

*Общепрофессиональная:*

ОПК-1 – Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе магистратуры индикаторами достижения компетенций, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе магистратуры индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения УК, ОПК	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 <sub>УК-1</sub> . Умеет разработать стратегию решения проблемной ситуации. ИД-2 <sub>УК-1</sub> . Владеет навыками анализа проблемной ситуации.	<b>Знать:</b> – особенности социально-гуманитарных наук, естественных и точных наук;	З(УК-1)1
			<b>Уметь:</b> – выявлять соответствие конкретных методов объяснения решаемым научным задачам.	У(УК-1)1
			<b>Владеть:</b> – категориальным аппаратом различения точных, естественных и технических наук;	В(УК-1)1
ОПК-1	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> – Знает философские концепции, приемы и методы научного познания; ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> – Умеет применять философские и общенаучные методы и принципы эмпирического и теоретического познания; ИД-3 <sub>ОПК-3</sub> – Владеет навыком	<b>Знать:</b> – предмет, задачи и функции философии науки, основные философские проблемы науки, сущность и проблематику эпистемологии; – основные этапы истории науки, содержание и особенности различных тео-	З(ОПК-1)1  З(ОПК-1)2

		<p>применения философских принципов и методов при изучении различных уровней организации материи.</p>	<p>рий динамики научного знания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру и специфику основных форм научного знания, содержание и структуру эмпирического и теоретического уровней научного знания;</li> <li>– основные критерии научной истины и рациональности, содержание теоретической проблематики, связанной с научной истиной и рациональностью; формы научной рациональности;</li> <li>– структуру ценностей в системе науки, специфику проявления ценностной проблематики в естествознании и в науках о человеке и обществе;</li> <li>– общую характеристику методов науки и их классификацию, систему общенаучных методов познания; классификацию и содержание эмпирических методов исследования; структуру, функции и типологию научных теорий;</li> <li>– сущность, функции, типы и методы научного объяснения; сущность, функции и виды понимания и интерпретации в научном познании, функции, роль и место герменевтики в методологии научного понимания;</li> <li>– сущность научного прогнозирования, его виды и методы, особенности применения методов прогнозирования в различных областях научного знания;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять философскую методологию для анализа научного знания;</li> <li>– различать содержание и особенности эмпирического и теоретического уровней научного познания;</li> <li>– дифференцировать общенаучные и частнонаучные методы исследования; выявлять внутрен-</li> </ul>	<p>З(ОПК-1)3</p> <p>З(ОПК-1)4</p> <p>З(ОПК-1)5</p> <p>З(ОПК-1)6</p> <p>З(ОПК-1)7</p> <p>З(ОПК-1)8</p> <p>У(ОПК-1)1</p> <p>У(ОПК-1)2</p> <p>У(ОПК-1)3</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>ную структуру научной теории, классифицировать научные теории;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать знания о динамике науки для анализа особенностей научных картин мира;</li> <li>– анализировать научные методы, использованные в конкретных научных исследованиях, выявлять сущность эпистемологических и методологических проблем научного познания;</li> <li>– выявлять различия в понимании истины применительно к основным научным картинам мира, характеризовать основные подходы к пониманию сущности научной рациональности;</li> <li>– выявлять отношение конкретной научной теории к наукам о природе или к наукам о культуре;</li> <li>– аргументировано и доказательно характеризовать ценность научной истины;</li> <li>– анализировать процесс научного исследования с методологической точки зрения;</li> </ul>	<p>У(ОПК-1)4</p> <p>У(ОПК-1)5</p> <p>У(ОПК-1)6</p> <p>У(ОПК-1)7</p> <p>У(ОПК-1)8</p> <p>У(ОПК-1)9</p>
			<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– категориальным аппаратом анализа структуры и динамики научного знания;</li> <li>– навыками анализа методологических аспектов теоретического и эмпирического уровней научного познания;</li> <li>– категориальным аппаратом исследования истинности и рациональности в науке;</li> <li>– навыками использования общенаучных и частнонаучных методов познания в исследованиях;</li> <li>– навыками анализа алгоритмов применения основных методов теоретического и эмпирического исследования;</li> <li>– категориальным аппаратом анализа научных теорий;</li> </ul>	<p>В(ОПК-1)1</p> <p>В(ОПК-1)2</p> <p>В(ОПК-1)3</p> <p>В(ОПК-1)4</p> <p>В(ОПК-1)5</p> <p>В(ОПК-1)6</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками анализа теоретического и эмпирического уровней научного знания;</li> <li>– категориальным аппаратом исследования истинности и рациональности в науке;</li> <li>– навыками применения философских принципов познания.</li> </ul>	В(ОПК-1)7  В(ОПК-1)8  В(ОПК-1)9
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------

### 3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Философские проблемы науки» является дисциплиной обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы (уровень магистратуры).

### 4 Содержание дисциплины

#### 4.1 Тематический план дисциплины

Таблица 2 – Тематический план дисциплины (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Всего часов	Контактная работа	Контактная работа по видам учебных занятий				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний по дисциплине
			Лекции	Семинары (практические занятия)	Лабораторные работы	СРП			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Тема №1. Предмет и основные концепции современной философии науки. Наука в культуре современной цивилизации	5	2	2	–	–	–	3	вопросы для самоконтроля	–
Тема №2. Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	5	2	2	–	–	–	3	вопросы для самоконтроля	–
Тема №3. Проблема истинности и рациональности в научном познании	6	2	–	2	–	–	4	вопросы, выносимые на обсуждение на п/з	–
Тема №4. Нормы и ценности научного познания	6	2	–	2	–	–	4	вопросы, выносимые на обсуждение на п/з	–
Тема №5. Структура научного знания и его основные элементы	10	6	4	2	–	–	4	вопросы для самоконтроля, вопросы, выносимые на обсуждение на п/з	–
Тема №6. Эмпирические методы исследования	6	2	–	2	–	–	4	вопросы, выносимые на об-	–

								суждение на п/з	
Тема №7. Теоретические методы исследования	5	2	–	2	–	–	3	вопросы, выносимые на обсуждение на п/з	–
Тема №8. Динамика науки как процесс порождения нового знания	8	4	2	1	–	–	4	вопросы для самоконтроля, вопросы, выносимые на обсуждение на п/з	–
Тема №9. Основные модели обоснования в науке	4	1	–	1	–	–	3	вопросы, выносимые на обсуждение на п/з	–
Тема №10. Методы и функции научного объяснения и понимания	4	1	–	1	–	–	3	вопросы, выносимые на обсуждение на п/з	–
Тема №11. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	5	2	2	–	–	–	3	вопросы для самоконтроля	–
Тема №12. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	5	2	2	–	–	–	3	вопросы для самоконтроля	–
Тема №13. Естественные, точные и гуманитарные науки: проблема разграничения	5	2	–	1	–	–	3	вопросы, выносимые на обсуждение на п/з	–
зачет	–	–	–	–	–	–	–	вопросы к зачету	–
Всего	72	28	14	14	–	–	44	–	–

Таблица 3 – Тематический план дисциплины (заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Всего часов	Контактная работа	Контактная работа по видам учебных занятий				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний по дисциплине
			Лекции	Семинары (практические занятия)	Лабораторные работы	СРП			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Тема №1. Предмет и основные концепции современной философии науки. Наука в культуре современной цивилизации	6	1	1	–	–	–	5	вопросы для самоконтроля	–
Тема №2. Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	6	1	1	–	–	–	5	вопросы для самоконтроля	–
Тема №3. Проблема истинности	6	1	–	1	–	–	5	вопросы, выно-	–

и рациональности в научном познании								симые на обсуждение на п/з	
Тема №4. Нормы и ценности научного познания	6	1	–	1	–	–	5	вопросы, выносимые на обсуждение на п/з	–
Тема №5. Структура научного знания и его основные элементы	5	–	–	–	–	–	5	вопросы для самоконтроля, вопросы, выносимые на обсуждение на п/з	–
Тема №6. Эмпирические методы исследования	5	–	–	–	–	–	5	вопросы, выносимые на обсуждение на п/з	–
Тема №7. Теоретические методы исследования	5	–	–	–	–	–	5	вопросы, выносимые на обсуждение на п/з	–
Тема №8. Динамика науки как процесс порождения нового знания	5	–	–	–	–	–	5	вопросы для самоконтроля, вопросы, выносимые на обсуждение на п/з	–
Тема №9. Основные модели обоснования в науке	5	–	–	–	–	–	5	вопросы, выносимые на обсуждение на п/з	–
Тема №10. Методы и функции научного объяснения и понимания	5	–	–	–	–	–	5	вопросы, выносимые на обсуждение на п/з	–
Тема №11. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	5	–	–	–	–	–	5	вопросы для самоконтроля	–
Тема №12. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	5	–	–	–	–	–	5	вопросы для самоконтроля	–
Тема №13. Естественные, точные и гуманитарные науки: проблема разграничения	4	–	–	–	–	–	4	вопросы, выносимые на обсуждение на п/з	–
зачет	4	–	–	–	–	–	–	вопросы к зачет	4
Всего	72	4	2	2	–	–	64	–	4

#### 4.2 Описание содержания дисциплины по разделам и темам

**Тема №1. Предмет и основные концепции современной философии науки. Наука в культуре современной цивилизации**

*Лекция*

*Рассматриваемые вопросы*

1. Основные аспекты бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры
2. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки: позитивистская и постпозитивистская философия науки
3. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки
4. Типы цивилизационного развития и их базисные ценности: традиционализм versus техницизм
5. Наука и иные формы мировоззрения: наука и философия, наука и искусство, наука и религия.
6. Наука как социальный институт

*Основные понятия темы:* философия, философия науки, , логика, наука, эпистемология, методология, цивилизация, культура, культурология

*Вопросы для самоконтроля:*

1. Кто ввел в научный оборот понятие «философия науки»?
2. Раскройте содержание понятия «методология».
3. Охарактеризуйте основные этапы развития науки.
4. В чем специфика понимания науки как социокультурного феномена?
5. В чем состоит различие между понятиями «гносеология» и «эпистемология»?

*Литература:* [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8].

## **Тема №2. Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции**

### *Лекция*

*Рассматриваемые вопросы*

1. Преднаука и наука в собственном смысле слова
2. Стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теорий
3. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки
4. Развитие научного знания в Средние века. Западная и восточная средневековая наука
5. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы.
6. Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно-организованной науки
7. Технологические применения науки. Формирование технических наук.
8. Становление социальных и гуманитарных наук. Мировоззренческие основания социально-исторического исследования.

*Основные понятия темы:* наука, преднаука, протонаука, научная революция, философия, мифология, религия, социально-гуманитарные науки, естественные науки, точные науки, техника, технические науки

*Вопросы для самоконтроля:*

1. Назовите основные этапы становления и развития научного знания?
2. В чем особенности развития преднаучного знания на Древнем Востоке?
3. Можно ли сегодня говорить о сохранении пережитков преднаучного знания? Приведите примеры.
4. В какой исторический период происходит становление технических наук?
5. С чем связано относительно позднее формирование комплекса социально-гуманитарных наук?

*Литература: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8].*

### **Тема №3. Проблема истинности и рациональности в научном познании**

#### *Практическое занятие*

Практическое занятие проводится в форме семинара.

*Рассматриваемые вопросы:*

1. Проблема истины в научном познании
2. Проблема истинности и научные картины мира
3. Основные подходы к пониманию рациональности науки
4. Рациональность как деятельность. Критерии рациональности научного знания

*Примеры практических заданий приводятся в фонде оценочных средств. Сами задания в методических указаниях по дисциплине.*

*Литература: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8].*

### **Тема №4. Нормы и ценности научного познания**

#### *Практическое занятие*

Практическое занятие проводится в форме семинара.

*Рассматриваемые вопросы:*

1. Нормы науки
2. Основы аксиологии
3. Ценности в науке

*Примеры практических заданий приводятся в фонде оценочных средств. Сами задания в методических указаниях по дисциплине.*

*Литература: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8].*

### **Тема №5. Структура научного знания и его основные элементы**

#### *Лекция*

*Рассматриваемые вопросы*

1. Научное знание как сложная развивающаяся система
2. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различия
3. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта
4. Структуры теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории. Парадигмальные образцы решения задач в составе теории. Математизация теоретического знания
5. Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность. Система идеалов и норм как схема метода деятельности.
6. Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа).
7. Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры.

8. 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.

*Основные понятия темы:* структура научного знания, эмпирическое познание, теоретическое познание, эмпиризм, сенсуализм, рационализм

*Вопросы для самоконтроля:*

1. Охарактеризуйте критерии структурированности науки?
2. Перечислите структурные элементы научного знания.
3. Какие основные элементы относятся к эмпирическому уровню научного знания?
4. Дайте характеристику основных компонентов теоретического знания.
5. Охарактеризуйте взаимосвязь эмпирического и теоретического знания.

*Практическое занятие*

Практическое занятие проводится в форме семинара.

*Рассматриваемые вопросы:*

1. Основания структурирования научного знания
2. Эмпирический и теоретический уровни научного знания
3. Различия между эмпирическим и теоретическим уровнями научного познания
4. Единство и взаимосвязь эмпирического и теоретического уровней научного познания
5. Основания науки

*Примеры практических заданий приводятся в фонде оценочных средств. Сами задания в методических указаниях по дисциплине.*

*Литература:* [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8].

## **Тема №6. Эмпирические методы исследования**

*Практическое занятие*

Практическое занятие проводится в форме семинара.

*Рассматриваемые вопросы:*

1. Наблюдение как метод познания
2. Эксперимент как особый метод научного познания
3. Измерение

*Примеры практических заданий приводятся в фонде оценочных средств. Сами задания в методических указаниях по дисциплине.*

*Литература:* [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8].

## **Тема №7. Теоретические методы исследования**

*Практическое занятие*

Практическое занятие проводится в форме семинара.

*Рассматриваемые вопросы:*

1. Абстрагирование и идеализация
2. Научные факты и их обобщение
3. Выдвижение, построение и проверка научных гипотез
4. Научные законы, регулярность и случайность
5. Методы анализа, классификации и построения теории

*Примеры практических заданий приводятся в фонде оценочных средств. Сами задания*

*в методических указаниях по дисциплине.*

*Литература: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8].*

## **Тема №8. Динамика науки как процесс порождения нового знания**

### *Лекция*

#### *Рассматриваемые вопросы*

1. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания
2. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины
3. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Процедуры обоснования теоретических знаний. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий.
4. Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории
5. Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий.
6. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.

*Основные понятия темы:* структура научного знания, эмпирическое познание, теоретическое познание, эмпиризм, сенсуализм, рационализм

#### *Вопросы для самоконтроля:*

1. Интерналистская и экстерналистская модели развития научного знания.
2. Проблема преемственности в развитии научных теорий. Кумулятивизм и антикумулятивизм.
3. Концепция несоизмеримости в развитии научного знания и ее критический анализ.
4. Как происходит разработка и обоснование системы абстрактных объектов теории (теоретической схемы)?
5. Что такое тезис Дюгема – Куайна и какие есть возражения против него?

#### *Практическое занятие*

Практическое занятие проводится в форме семинара.

#### *Рассматриваемые вопросы:*

1. Методологические подходы к пониманию динамики науки
2. Основные позитивистские и постпозитивистские модели динамики (роста) научного знания
3. Основные подходы, принятые в эпистемологии для объяснения динамики научного знания
4. Развитие научного знания и мировоззрение
5. Научные картины мира как результат научных революций

*Примеры практических заданий приводятся в фонде оценочных средств. Сами задания в методических указаниях по дисциплине.*

*Литература: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8].*

## **Тема №9. Основные модели обоснования в науке**

### *Практическое занятие*

Практическое занятие проводится в форме семинара.

#### *Рассматриваемые вопросы:*

1. Индуктивная модель обоснования научного знания

2. Гипотетико-дедуктивный метод рассуждения
3. Логическая структура гипотетико-дедуктивных систем
4. Гипотетико-дедуктивная модель науки
5. Абдукция и поиск объяснительных гипотез

*Примеры практических заданий приводятся в фонде оценочных средств. Сами задания в методических указаниях по дисциплине.*

*Литература: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8].*

## **Тема №10. Методы и функции научного объяснения и понимания**

### *Практическое занятие*

Практическое занятие проводится в форме семинара.

*Рассматриваемые вопросы:*

1. Типы и методы научного объяснения
2. Каузальные (причинные) объяснения
3. Дедуктивно-номологическая модель объяснения
4. Альтернативные модели объяснения
5. Проблема понимания в герменевтике
6. Понимание как семантическая интерпретация
7. Понимание и диалог
8. Понимание как процесс развития познания

*Примеры практических заданий приводятся в фонде оценочных средств. Сами задания в методических указаниях по дисциплине.*

*Литература: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8].*

## **Тема №11. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности**

### *Лекция*

*Рассматриваемые вопросы*

1. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания
2. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций.
3. 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.
4. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знаний
5. Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.

*Основные понятия темы:* традиция, авторитет, догма, конвенция, научная рациональность, научная революция, нелинейность, типы научной рациональности (классическая, неклассическая, постнеклассическая)

*Вопросы для самоконтроля:*

1. Назовите и охарактеризуйте основные научные революции?
2. Каким образом взаимосвязаны наука и иные формы мировоззрения?

3. В чем различие между интерналистскими и экстерналистскими концепциями роста научного знания?
4. Дайте характеристику основных типов научной рациональности: классической, неклассической и постнеклассической.
5. В чем заключается сущность синергетического подхода к объяснению роста научного знания?

*Литература:* [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8].

## **Тема №12. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса**

### *Лекция*

#### *Рассматриваемые вопросы*

1. Главные характеристики современной, постнеклассической науки
2. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований
3. Освоение саморазвивающихся "синергетических" систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах
4. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов.
5. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания
6. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности
7. Расширение этоса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия
8. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки
9. 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.

*Основные понятия темы:* дифференциация наук, интеграция наук, синергетика, нелинейность, глобальные проблемы, глобальный кризис, этика науки, гуманитарная экспертиза, сциентизм, антисциентизм

#### *Вопросы для самоконтроля:*

1. Каковы отличительные черты постнеклассической научной рациональности?
2. Какое влияние оказывают на развитие науки кризисные явления в современных обществах?
3. Что такое «глобальные проблемы современности»? Перечислите и охарактеризуйте основные из них.
4. Приведите пример этических дилемм, с которыми может столкнуться ученый?
5. Какое влияние на развитие науки оказывает господство антисциентистских установок в современном обществе? Можно ли говорить о существовании какой-либо альтернативы у научной рациональности?

*Литература:* [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8].

## **Тема №13. Естественные, точные и гуманитарные науки: проблема разграничения**

### *Практическое занятие*

Практическое занятие проводится в форме семинара.

*Рассматриваемые вопросы:*

1. Г. Риккерт, В. Виндельбанд, В. Дильтей о единстве и различиях естествознания и наук о человеке и обществе
2. Особенности социально-гуманитарных наук
3. Основные исследовательские программы в социально-гуманитарном познании

*Примеры практических заданий приводятся в фонде оценочных средств. Сами задания в методических указаниях по дисциплине.*

*Литература: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8].*

### **Самостоятельная работа под руководством преподавателя**

СРП заключается в выполнении в течение семестра реферата связанного со сферой профессиональных интересов магистранта. Примерная тематика рефератов приведена в фонде оценочных средств.

### **5 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа обучающихся включает следующие виды работ:

- проработка (изучение) материалов лекций;
- чтение и проработка рекомендованной основной и дополнительной литературы;
- подготовка к практическим занятиям;
- поиск и проработка материалов из Интернет-ресурсов, периодической печати;
- подготовка к текущему и итоговому (промежуточная аттестация) контролю знаний;
- написание реферата.

Основная доля самостоятельной работы приходится на подготовку к практическим (семинарским) занятиям, тематика которых полностью охватывает содержание курса. Самостоятельная работа по подготовке к семинарским занятиям предполагает умение работать с первичной информацией.

### **6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств прилагается к рабочей программе дисциплины и включает перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание их шкал оценивания; оценочные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

#### **Вопросы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (зачет)**

1. Предмет философии науки и ее место среди философских дисциплин. Предмет методологии науки
2. Эпистемология: предмете, функции, место в системе философских наук
3. Наука как познавательная деятельность, социальный институт и социально-культурный феномен
4. Методологические подходы к пониманию динамики науки. Основные позитивистские и постпозитивистские модели динамики (роста) научного знания
5. Развитие научного знания и мировоззрение. Научные картины мира как результат научных революций
6. Основания структурирования научного знания. Эмпирический и теоретический уровни научного знания

7. Проблема истины в научном познании. Проблема истинности и научные картины мира
8. Основные подходы к пониманию рациональности науки. Рациональность как деятельность. Критерии рациональности научного знания
9. Г. Риккерт, В. Виндельбанд, В. Дильтей о единстве и различиях естествознания и наук о человеке и обществе
10. Особенности социально-гуманитарных наук. Основные исследовательские программы в социально-гуманитарном познании
11. Аксиология науки: нормы и ценности научного исследования
12. Проблема классификации методов научного исследования
13. Научная проблема и проблемная ситуация. Решение проблемы и прогресс научного знания. Постановка и разработка научных проблем
14. Наблюдение как метод познания
15. Эксперимент как особый метод научного познания
16. Измерение как метод эмпирического познания
17. Абстрагирование и идеализация как основа теоретического познания
18. Научные факты и их обобщение
19. Выдвижение, построение и проверка научных гипотез
20. Научные законы, регулярность и случайность
21. Методы анализа, классификации и построения теории
22. Индуктивная модель обоснования научного знания
23. Гипотетико-дедуктивная модель науки. Абдукция и поиск объяснительных гипотез
24. Типы и методы научного объяснения. Каузальные (причинные) объяснения. Дедуктивно-номологическая модель объяснения. Альтернативные модели объяснения
25. Проблема понимания в герменевтике. Понимание как семантическая интерпретация. Понимание и диалог
26. Понимание как процесс развития познания

## **7 Рекомендуемая литература**

### **7.1 Основная литература**

1. Канке, В. А. Философские проблемы науки и техники : учебник и практикум для вузов / В. А. Канке. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 288 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5951-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536864>

### **7.2 Дополнительная литература**

2. Ивин, А. А. Философия науки в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / А. А. Ивин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 287 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08855-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538410>
3. Ивин, А. А. Философия науки в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / А. А. Ивин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 244 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08857-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538585>
4. Лебедев, С. А. Философия науки : учебное пособие для вузов / С. А. Лебедев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 296 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00980-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535605>
5. 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, 2024. — 236 с. — (Высшее образова-

- ние). — ISBN 978-5-534-17441-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533112>
6. Философия науки : учебник для вузов / А. И. Липкин [и др.] ; под редакцией А. И. Липкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 512 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01198-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536004>
  7. Ушаков, Е. В. Философия и методология науки : учебник и практикум для вузов / Е. В. Ушаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 392 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02637-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536434>
  8. Шаповалов, В. Ф. Философские проблемы науки и техники : учебник для вузов / В. Ф. Шаповалов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09037-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537419>

## 8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Гуманитарное образование [Электронный ресурс]: Информационный портал. — Режим доступа: <http://www.humanities.edu.ru/>
2. Институт Философии Российской Академии Наук (ИФ РАН) [Электронный ресурс]: официальный сайт / ИФ РАН. — Режим доступа: <http://www.iph.ras.ru/>
3. Философия в России [Электронный ресурс]: философский портал. — Режим доступа: <http://www.philosophy.ru/>

## 9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций по отдельным (наиболее сложным) специфическим проблемам дисциплины. Предусмотрена самостоятельная работа обучающихся, а также прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации.

**Лекции** посвящаются рассмотрению наиболее важных концептуальных вопросов: основным понятиям; обсуждению вопросов, трактовка которых в литературе еще не устоялась либо является противоречивой. В ходе лекций обучающимся следует подготовить конспекты лекций. Последний должен кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения. По ходу лекции в конспекте следует обозначить вопросы, термины. Материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Кроме того, в ходе лекции следует пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. После лекции следует проработать материал, обратиться к учебной литературе по теме, энциклопедиям, словарям, справочникам. Терминологический аппарат следует проработать особенно тщательно, с выписыванием дефиниций в отдельную тетрадь или раздел тетради. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

**Практические (семинарские) занятия.** Целью проведения практических (семинарских) занятий является закрепление знаний обучающихся, полученных ими в ходе изучения дисциплины на лекциях и самостоятельно. Практические занятия проводятся в форме семинаров. На них обсуждаются вопросы по теме, разбираются практические задания, решаются задачи, проводится тестирование, обсуждаются доклады, проводятся опросы. Для подготовки к занятиям семинарского типа студенты выполняют проработку рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины; конспектирование источников; работу с конспектом лекций; подготовку ответов к контрольным вопро-

сам, просмотр рекомендуемой литературы. Вопросы к по темам практических занятий приводятся в фонде оценочных средств и в учебно-методическом пособии по дисциплине.

**Реферат.** Реферат представляет собой критический обзор научной литературы по заданной теме исследования. Объём реферата определяется его темой и может составлять от десяти до двадцати пяти печатных страниц. Преподавателем оценивается способность (возможность) обучающегося критически и независимо оценивать круг данных и точки зрения/аргументацию других, способность понимания сути исследуемых проблем и вопросов, установления связи между ключевыми моментами любых проблем, использование аналитического подхода при их рассмотрении, умение дифференцировать и ранжировать (что является более, а что менее важным). Обучающийся получает оценку не просто за согласие с точкой зрения авторов учебников или научных изданий – оценивается собственная аргументированная позиция автора реферата.

## **10 Курсовой проект (работа)**

Выполнение курсового проекта (работы) не предусмотрено учебным планом.

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем**

### ***11.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса***

- электронные образовательные ресурсы, представленные в п. 8 данной рабочей программы;
- интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты;
- работа с обучающимися в ЭИОС ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

### ***11.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса***

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

- операционные системы Astra Linux (или иная операционная система включенная в реестр отечественного программного обеспечения);
- комплект офисных программ Р-7 Оффис (в составе текстового процессора, программы работы с электронными таблицами, программные средства редактирования и демонстрации презентаций);
- программа проверки текстов на предмет заимствования «Антиплагиат».

### ***11.3 Перечень информационно-справочных систем***

- справочно-правовая система Гарант <http://www.garant.ru/online>

## **12 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

- для проведения занятий лекционного типа, практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – учебная аудитория 7-221 с комплектом учебной мебели согласно паспорту аудитории;
- для самостоятельной работы обучающихся – кабинет самостоятельной работы 7-305, оборудованный рабочими станциями с доступом к сети «Интернет», и комплектом учебной мебели (согласно паспорту кабинета);
- доска аудиторная;
- мультимедийное оборудование (компьютер, проектор).