

**Министерство энергетики Российской Федерации**

Институт повышения квалификации руководящих работников и  
специалистов топливно-энергетического комплекса  
(Филиал ФГАОУ ДПО «ПЭИПК»)

Рассмотрено и одобрено  
Советом ФГАОУ ДПО «ПЭИПК»  
Протокол № 2  
от «14» сентября 2023 г.



**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ФГАОУ ДПО «ПЭИПК»

С.В. Юнгблудт

«14» сентября 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины  
ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

ПРОГРАММА  
ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ  
КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ  
Научная специальность  
5.2.3 РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Форма обучения: очная

г. Санкт-Петербург  
2023 г.

### 1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать у аспирантов представления о закономерностях развития отраслей науки и обеспечить подготовку к проведению самостоятельных научных исследований.

### 2. Место дисциплины в программе аспирантуры

Дисциплина «Теория и методология научных исследований» входит в состав образовательного компонента программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (далее – программа аспирантуры), является элективной.

Реализуется на втором курсе в третьем семестре, поддерживает освоение научного компонента программы аспирантуры.

### 3. Планируемые результаты освоения дисциплины

Дисциплина «Теория и методология научных исследований» направлена на формирование у обучающегося следующего результата освоения программы аспирантуры:

- РО-1. Самостоятельно осуществляет научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

Таблица 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результат освоения программы аспирантуры	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>РО-1</b>	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• теоретические основы и технология научно-исследовательской деятельности;</li> <li>• основные методы научно-исследовательской деятельности;</li> <li>• основные особенности проведения междисциплинарных исследований</li> </ul>
	<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выбирать и применять в научно-исследовательской деятельности современные информационно-коммуникационные технологии;</li> <li>• планировать научные исследования, анализировать получаемые результаты и формулировать выводы по итогам научных исследований;</li> <li>• выявлять и формулировать актуальные научные проблемы в избранной научной области</li> </ul>
	<b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками формирования обзоров и отчетов по научно-исследовательской работе</li> </ul>

### 4. Структура и содержание дисциплины

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Дисциплина «Теория и методология научных исследований» включает в себя лекции, на которых рассматривается теоретическое содержание курса; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины; самостоятельную работу, заключающуюся в подготовке к лекционным и практическим занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации. Темы, рассматриваемые на лекциях и изучаемые самостоятельно, закрепляются на практических занятиях, по вопросам, вызывающим затруднения, проводятся консультации.

Успешное освоение материала, изучаемого в ходе лекционных и практических занятий, требует дополнительного самостоятельного изучения. По каждому разделу дисциплины предусмотрено изучение теоретического материала с использованием компьютерных технологий, самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием интернет-ресурсов, информационных справочных систем, профессиональных баз данных, основной и дополнительной литературы.

Таблица 2. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы обучающегося в академических часах

	<b>Очная форма обучения</b>
Объем дисциплины	72ак.ч.
Контактная работа обучающихся с преподавателем:	28ак.ч.
лекции	14ак.ч.
практические занятия	14 ак.ч.
Самостоятельная работа	44ак.ч.
Вид промежуточной аттестации	зачет

#### 4.1. Структура дисциплины

Таблица 3. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				Форма текущего контроля успеваемости
		Всего часов	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	
1.	Онтологические проблемы научного знания	10	2	2	6	Опрос Собеседование
2	Структура научного знания	10	2	2	6	
3	Общенаучные подходы и принципы	14	4	2	8	
4	Методы научного исследования	12	2	2	8	
5	Проблемы развития науки	12	2	2	8	
6	Аксиологические проблемы науки	14	2	4	8	
<b>ИТОГО:</b>		<b>72</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>44</b>	

#### 4.2. Содержание дисциплины

##### **Раздел 1.** Онтологические проблемы научного знания

Многоаспектность бытия науки. Наука как система знания. Наука как социальный институт. Наука как специфическая познавательная деятельность. Наука как традиция. Исторические формы бытия науки.

Фундаментальные основания научного знания.

Научная картина мира и ее эвристическое значение. Эволюция научной картины мира. Нормы и идеалы научного исследования.

Эмпирический и теоретический уровни научного познания.

## **Раздел 2. Структура научного знания**

Структура эмпирического исследования. Структура теоретического исследования. Диалектика теоретического и эмпирического. Специфика фундаментальных, прикладных и технологических научных дисциплин.

Формы научного знания.

Проблемная ситуация и проблема. Проблема и задача. Гипотеза: этапы формирования. Виды гипотез. Методы подтверждения и опровержения гипотез. Гипотеза и теория. Закон и закономерность, специфика законов общественных дисциплин.

Современные классификации науки. Структура научной дисциплины. Процессы интеграции и дифференциации в научном познании.

## **Раздел 3. Общенаучные подходы и принципы**

Системный подход в современной науке. Сущность, принципы и основные понятия системного подхода. Системы и системные исследования. Логико-методологические задачи системного исследования.

Синергетика как способ научного мышления. Основные категории синергетики. Синергетическая картина мира: самоорганизация в природе и обществе.

## **Раздел 4. Методы научного исследования**

Общелогические методы научного познания. Анализ и синтез теоретических схем в технической теории. Индукция и дедукция: их взаимодействие в научном познании. Виды индуктивных рассуждений и способы повышения достоверности выводов по индукции. Абстрагирование и обобщение. Аналогия и моделирование: сходство и различие.

Методы эмпирического исследования. Наблюдение: виды и структура. Описание: качественное и количественное. Измерение как вид описания. Структура и правила измерения. Эксперимент. Структура и виды эксперимента. Этапы проведения эксперимента. Взаимосвязь эмпирических методов исследования и теоретических представлений.

## **Раздел 5. Проблемы развития науки**

Кумулятивная модель развития научного знания. Проблема соизмеримости научных теорий и преемственности развития научных знаний. Научные традиции.

## **Раздел 6. Аксиологические проблемы науки**

Роль науки и техники в современном общественном бытии. Сциентизм и антисциентизм. Технологический детерминизм и технократия. Технократизм и гуманизм. Функции науки и техники. Научное познание как самоценность. Проблема автономии науки.

Наука и этика. Виды и формы отношений науки и этики. Наука и глобальные проблемы современности. Проблема социальной ответственности науки и техники. Роль науки и техники в поиске новых путей выживания человечества. Культурно-мировоззренческий потенциал научного и технического знания.

Человек в науке. Образ ученого. Структура и мотивы научной деятельности. Вера и авторитет в структуре деятельности ученого. Ученый как профессия.

## **5. Текущий контроль и промежуточная аттестация**

Текущий контроль по дисциплине «Теория и методология научных исследований» осуществляется на лекциях и практических занятиях и заключается в оценке активности и качества участия в опросах и беседах по проблемам, изучаемых в рамках тем лекционных занятий, аргументированности позиции.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Теория и методология научных исследований» проводится в третьем семестре в форме зачета. Зачет в форме письменной работы с последующим собеседованием.

Оценка по результатам собеседования выставляется в формате «зачтено» - «не зачтено». Оценка «зачтено» подразумевает удовлетворительное освоение дисциплины и выставляется аспиранту в случае, если он в результате собеседования демонстрирует сформированность общих представлений о методах научно-исследовательской деятельности, демонстрирует наличие фрагментарных представлений об основных концепциях теории и методологии научных исследований.

Оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Фонде оценочных средств текущего контроля успеваемости по дисциплине «Теория и методология научных исследований» (Приложение 1).

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### 6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература:

1. Афанасьев В. В., Грибкова О.В., Уколова Л.И. Методология и методы научного исследования : Учебное пособие / Афанасьев В.В., — М. : Издательство Юрайт, 2017 .— 154

Дополнительная литература

1. Лебедев С. А. Методология научного познания : Учебное пособие / Лебедев С.А. — М. : Издательство Юрайт, 2017 .— 153

### 6.2. Перечень программного обеспечения

- Пакет офисных программ Microsoft Office.
- Операционная система Windows.
- Яндекс Браузер.

### 6.3. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

- Государственная публичная научно-техническая библиотека России Режим доступа: <https://www.gpntb.ru/>

### 6.4. Перечень информационных ресурсов сети Интернет

- Образовательная платформа ПостНаука. Режим доступа: <https://postnauka.ru/>
- Научная электронная библиотека eLibrary.ru. Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
- Информационный портал «Научная Россия». Режим доступа: <https://scientificrussia.ru/>

Методические рекомендации ко всем видам аудиторных занятий, а также методические рекомендации по организации самостоятельной работы, в том числе по подготовке к текущему контролю и промежуточной аттестации представлены в Методических рекомендациях для обучающихся по освоению дисциплины «Теория и методология научных исследований» (Приложение 2).

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

Материально–техническое обеспечение дисциплины соответствует действующим санитарно-техническим и противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов учебной работы: лекционных и практических занятий, самостоятельной работы обучающихся.

Таблица 4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения.
<b>Лекционные и практические занятия</b>		
Учебная аудитория	Аудитория, оснащенная специализированной(учебно й) мебелью, техническими средствами обучения: презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук)	Пакет офисных программ Microsoft Office Операционная система Windows Яндекс Браузер
<b>Самостоятельная работа</b>		
Компьютерный класс	Персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно–образовательную среду	Пакет офисных программ Microsoft Office Операционная система Windows Яндекс Браузер

#### **8. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение аспирантов с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких аспирантов.

При определении формы проведения занятий с обучающимся – инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

#### **9. Возможность применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

Дисциплина может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.