

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Иностранный язык**

Направление подготовки «1.3 Физические науки»  
Направленность (профиль) подготовки «1.3.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Присваиваемая квалификация  
""

Формы обучения  
очная

Кемерово 2024 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Иностранный язык", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способен формулировать цели, планирование и достижение результатов в научной деятельности на иностранном языке

Знать: знает

базовую лексику, представляющую стиль делового общения в профессиональной сфере;  
основные грамматические явления, характерные для языка науки и делового общения в профессиональной сфере;

нормы делового общения в профессиональной сфере

Уметь: умеет

читать и обрабатывать деловую и научно-исследовательскую документацию на иностранном языке;

понимать устную речь в ситуациях делового общения в профессиональной сфере;

разрабатывать стратегию общения с учетом особенностей межкультурной коммуникации

Владеть: владеет

навыками работы с профессионально-ориентированной корреспонденцией на иностранном языке;

навыками восприятия и обработки иноязычной информацией в сфере делового и

профессионального общения;

навыками использования коммуникативного иноязычного ресурса в сфере делового и

профессионального общения

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- знает

- базовую лексику, представляющую стиль делового общения в профессиональной сфере;

- основные грамматические явления, характерные для языка науки и делового общения в профессиональной сфере;

- нормы делового общения в профессиональной сфере

Уметь:

- умеет

- читать и обрабатывать деловую и научно-исследовательскую документацию на иностранном языке;

- понимать устную речь в ситуациях делового общения в профессиональной сфере;

- разрабатывать стратегию общения с учетом особенностей межкультурной коммуникации

Владеть:

- владеет

- навыками работы с профессионально-ориентированной корреспонденцией на иностранном языке;

- навыками восприятия и обработки иноязычной информацией в сфере делового и профессионального общения;

- навыками использования коммуникативного иноязычного ресурса в сфере делового и профессионального общения

## **2. Место дисциплины "Иностранный язык" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификация**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**История и философия науки**

Направление подготовки «1.3 Физические науки»  
Направленность (профиль) подготовки «1.3.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Присваиваемая квалификация  
""

Формы обучения  
очная

Кемерово 2024 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "История и философия науки", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-2 - Способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Знать: знает философские проблемы развития науки; содержание и тенденции развития современных научных исследований; правила и методы проведения научных исследований, в том числе междисциплинарных; основные этапы развития науки и ее особенности;

Уметь: умеет использовать философские принципы познания для оценки и анализа различных явлений в современной науке; проводить исследования в профессиональной области с использованием методов науки; анализировать и критически оценивать результаты исследовательской работы, доводить их до практической реализации;

Владеть: владеет способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений; навыками генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе и междисциплинарных областях; культурой мышления, способностью к обобщению, анализу и восприятию научных и философских текстов.

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- знает философские проблемы развития науки; содержание и тенденции развития современных научных исследований; правила и методы проведения научных исследований, в том числе междисциплинарных; основные этапы развития науки и ее особенности;

-

Уметь:

- умеет использовать философские принципы познания для оценки и анализа различных явлений в современной науке; проводить исследования в профессиональной области с использованием методов науки; анализировать и критически оценивать результаты исследовательской работы, доводить их до практической реализации;

Владеть:

- владеет способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений; навыками генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе и междисциплинарных областях; культурой мышления, способностью к обобщению, анализу и восприятию научных и философских текстов.

## **2. Место дисциплины "История и философия науки" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификации**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модуля)» ОПОП.

Цель дисциплины – получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1. Для этого необходимо сформировать у аспирантов представление об информационном рационалистическом горизонте знаний; сформировать прогрессивный мировоззренческий подход к пониманию реальной картины мира, понимание концептуальных направлений развития науки; сформировать у аспирантов комплекс понятий о специфике научного знания и методов науки, о глубокой связи науки и техники в современном информационном обществе, о главных задачах современной методологии науки, об истории развития науки.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт энергетики

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Теплофизика и теоретическая теплотехника**

Направление подготовки «1.3 Физические науки»  
Направленность (профиль) подготовки «1.3.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Присваиваемая квалификация

»»

Формы обучения

очная

Кемерово 2024 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Теплофизика и теоретическая теплотехника", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-3 - Способен к разработке методов исследования и расчета радиационного теплообмена в прозрачных и поглощающих средах; научных основ и создание методов интенсификации процессов тепло- и массообмена и тепловой защиты

Знать: знать научные основы и методы интенсификации процессов тепло- и массообмена и тепловой защиты, формы и закономерности преобразования энергии

Уметь: уметь использовать передовые знания о закономерностях преобразования, накопления, передачи и использования энергии

Владеть: владеть методами расчета режимов систем и оборудования с применением прикладных компьютерных программ; способами прогнозирования гидродинамического режима технологического оборудования

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- знать научные основы и методы интенсификации процессов тепло- и массообмена и тепловой защиты, формы и закономерности преобразования энергии

Уметь:

- уметь использовать передовые знания о закономерностях преобразования, накопления, передачи и использования энергии

Владеть:

- владеть методами расчета режимов систем и оборудования с применением прикладных компьютерных программ; способами прогнозирования гидродинамического режима технологического оборудования

## **2. Место дисциплины "Теплофизика и теоретическая теплотехника" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификации**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Иностранный язык, История и философия науки.

Дисциплина входит в образовательный компонент ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт энергетики

**Аннотация к программе практики**

Вид практики: Не предусмотрен ФГОС  
Тип практики: педагогическая практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «1.3 Физические науки»  
Направленность (профиль) подготовки «1.3.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Присваиваемая квалификация

""

Формы обучения  
очная

Кемерово 2025

## Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

**ВКР** - выпускная квалификационная работа;

**ЗЕ** - зачетная единица;

**НЕУД** - неудовлетворительно;

**ОПОП** - основная профессиональная образовательная программа;

**ОТЛ** - отлично;

**ОФ** - очная форма обучения;

**ОЗФ** - очно-заочная форма обучения;

**ПК** - профессиональная компетенция;

**УД** - удовлетворительно;

**ХОР** - хорошо.



## **1 Формы и способы проведения практики**

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: педагогическая практика.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-4 - Владеет готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам

Знать:

Уметь: уметь проводить практические и лабораторные занятия со студентами по дисциплинам теплоэнергетического профиля; проводить пробные лекции в студенческих аудиториях под контролем преподавателя по темам, связанным с научно-исследовательской работой аспиранта; использовать приемы самоанализа учебных занятий, а также анализа учебных занятий, проведенных опытными преподавателями и своими коллегами

Владеть: владеть формами, методами и методическими приемами обучения; методами обработки научного материала и представления информации различными способами с целью его изложения студентам; способами использования современных педагогических и информационных технологий в образовательном процессе

Иметь опыт: иметь опыт педагогической работы, воспитательной (помощник куратора), учебной (со студентами младших курсов) и методической работы под руководством опытных преподавателей

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт энергетики

**Аннотация к программе практики**

Вид практики: Не предусмотрен ФГОС  
Тип практики: Научно-исследовательская практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «1.3 Физические науки»  
Направленность (профиль) подготовки «1.3.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Присваиваемая квалификация

""

Формы обучения  
очная

Кемерово 2025

## Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

**ВКР** - выпускная квалификационная работа;

**ЗЕ** - зачетная единица;

**НЕУД** - неудовлетворительно;

**ОПОП** - основная профессиональная образовательная программа;

**ОТЛ** - отлично;

**ОФ** - очная форма обучения;

**ОЗФ** - очно-заочная форма обучения;

**ПК** - профессиональная компетенция;

**УД** - удовлетворительно;

**ХОР** - хорошо.

## **1 Формы и способы проведения практики**

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: Научно-исследовательская практика.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-5 - Способен проводить поиск и анализ информации для подготовки публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем

Знать:

Уметь: уметь выступать с докладами и презентациями писать научные статьи, использовать современные информационно коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации

Владеть: владеть основами устного и письменного представления результатов работы, научной методологией исследования

Иметь опыт: иметь опыт устного и письменного представления результатов работы, самостоятельного проведения научного исследования, выбора теоретических и экспериментальных методов и средств решения сформулированных задач, представления актуальности, теоретической и практической значимости избранной темы научного исследования для выбранного объекта исследования

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт энергетики

**Аннотация к программе научных исследований**

Вид научного исследования  
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите

Направление подготовки  
«1.3 Физические науки»  
Направленность (профиль) подготовки  
«1.3.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Присваиваемая квалификация  
»

Формы обучения  
очная

Кемерово 2025

## **1 Перечень планируемых результатов обучения при выполнении научного исследования, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры подготовка кадров высшей квалификацииа**

В результате выполнения научного исследования обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

## **2 Место научного исследования в структуре программы аспирантуры подготовка кадров высшей квалификацииа**

Научно-исследовательская деятельность обучающихся является обязательным разделом основной образовательной программы аспирантуры и сопутствующей выполнению научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Целями научно-исследовательской деятельности являются расширение знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения, и формирование практических навыков в исследовании актуальной научной проблемы или решении конкретной технической задачи; развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в современных инновационных условиях; подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт энергетики

**Аннотация к программе научных исследований**

Вид научного исследования  
Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования

Направление подготовки  
«1.3 Физические науки»  
Направленность (профиль) подготовки  
«1.3.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Присваиваемая квалификация  
»

Формы обучения  
очная

Кемерово 2025

## **1 Перечень планируемых результатов обучения при выполнении научного исследования, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры подготовка кадров высшей квалификацииа**

В результате выполнения научного исследования обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

## **2 Место научного исследования в структуре программы аспирантуры подготовка кадров высшей квалификацииа**

Научно-исследовательская деятельность обучающихся является обязательным разделом основной образовательной программы аспирантуры и сопутствующей выполнению научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Целями научно-исследовательской деятельности являются расширение знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения, и формирование практических навыков в исследовании актуальной научной проблемы или решении конкретной технической задачи; развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в современных инновационных условиях; подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт энергетики

**Аннотация к программе научных исследований**

Вид научного исследования

Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты и свидетельства, предусмотренных федеральными  
государственными требованиями

Направление подготовки

«1.3 Физические науки»

Направленность (профиль) подготовки

«1.3.14 Теплофизика и теоретическая теплотехника»

Присваиваемая квалификация

»»

Формы обучения

очная

Кемерово 2025

**1 Перечень планируемых результатов обучения при выполнении научного исследования, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры подготовка кадров высшей квалификацииа**

В результате выполнения научного исследования обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

**2 Место научного исследования в структуре программы аспирантуры подготовка кадров высшей квалификацииа**

Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты и свидетельства является обязательным разделом основной образовательной программы аспирантуры и сопутствующей выполнению научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Целями подготовки публикаций и (или) заявок на патенты и свидетельства являются расширение знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения, и формирование практических навыков в написании и представлении результатов исследования актуальной научной проблемы или решении конкретной технической задачи; развитие способности самостоятельного анализа и представления научно-исследовательской работы, подготовка доклада к диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.