

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Иностранный язык**

Направление подготовки «1.2 Компьютерные науки и информатика»

Направленность (профиль) подготовки «1.2.2 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

Присваиваемая квалификация

„„

Формы обучения

очная

Кемерово 2026 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:

лексику научно-исследовательского характера;

терминологию иностранного языка в соответствии с исследовательским профилем;

грамматические особенности научно-технической литературы

Уметь: умеет:

читать и переводить научно-техническую литературу по профилю исследования;

понимать научно-исследовательские доклады и содержание исследовательских проектов на иностранном языке;

составлять научно-техническую документацию

Владеть: владеет:

навыками поиска профессионально-значимой информации в иноязычных источниках;

коммуникативными навыками в рамках командной работы над научно-исследовательскими проектами;

навыками презентации и защиты результатов научного исследования на иностранном языке

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

Знать:

- знает:

- лексику научно-исследовательского характера;

- терминологию иностранного языка в соответствии с исследовательским профилем;

- грамматические особенности научно-технической литературы

Уметь:

- умеет:

- читать и переводить научно-техническую литературу по профилю исследования;

- понимать научно-исследовательские доклады и содержание исследовательских проектов на иностранном языке;

- составлять научно-техническую документацию

Владеть:

- владеет:

- навыками поиска профессионально-значимой информации в иноязычных источниках;

- коммуникативными навыками в рамках командной работы над научно-исследовательскими проектами;

- навыками презентации и защиты результатов научного исследования на иностранном языке

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

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 информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**История и философия науки**

Направление подготовки «1.2 Компьютерные науки и информатика»

Направленность (профиль) подготовки «1.2.2 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

Присваиваемая квалификация

„„

Формы обучения

очная

Кемерово 2026 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: Знать 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: Уметь 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: Владеть 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:

- Знать 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:

- Уметь 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:

- Владеть 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 информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**

Направление подготовки «1.2 Компьютерные науки и информатика»

Направленность (профиль) подготовки «1.2.2 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

Присваиваемая квалификация

»»

Формы обучения

очная

Кемерово 2026 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-3 - Способен проводить комплексные исследования научных и технических проблем с применением современной технологии математического моделирования и вычислительного эксперимента; способен разрабатывать новые математические методы и алгоритмы интерпретации натурального эксперимента на основе его математической модели

Знать: Знать комплексные исследования научных и технических проблем с применением современной технологии математического моделирования и вычислительного эксперимента; способен разрабатывать новые математические методы и алгоритмы интерпретации натурального эксперимента на основе его математической модели.

Уметь: Уметь проводить комплексные исследования научных и технических проблем с применением современной технологии математического моделирования и вычислительного эксперимента; способен разрабатывать новые математические методы и алгоритмы интерпретации натурального эксперимента на основе его математической модели.

Владеть: Владеть комплексными исследованиями научных и технических проблем с применением современной технологии математического моделирования и вычислительного эксперимента; способен разрабатывать новые математические методы и алгоритмы интерпретации натурального эксперимента на основе его математической модели.

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

Знать:

- Знать комплексные исследования научных и технических проблем с применением современной технологии математического моделирования и вычислительного эксперимента; способен разрабатывать новые математические методы и алгоритмы интерпретации натурального эксперимента на основе его математической модели.

Уметь:

- Уметь проводить комплексные исследования научных и технических проблем с применением современной технологии математического моделирования и вычислительного эксперимента; способен разрабатывать новые математические методы и алгоритмы интерпретации натурального эксперимента на основе его математической модели.

Владеть:

- Владеть комплексными исследованиями научных и технических проблем с применением современной технологии математического моделирования и вычислительного эксперимента; способен разрабатывать новые математические методы и алгоритмы интерпретации натурального эксперимента на основе его математической модели.

## **2. Место дисциплины "Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ" 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: .

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 информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к программе практики**

Вид практики: Не предусмотрен ФГОС  
Тип практики: Педагогическая практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «1.2 Компьютерные науки и информатика»  
Направленность (профиль) подготовки «1.2.2 Математические моделирование, численные методы и  
комплексы программ»

Присваиваемая квалификация  
""

Формы обучения  
очная

Кемерово 2026

## 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 чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

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 использовать современные методы для соблюдения профессионально-этических норм

Владеть: Владеть этическими норма поведения преподавателя

Иметь опыт: Иметь опыт использования профессионально-этических норм в педагогической деятельности преподавателя.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к программе практики**

Вид практики: Не предусмотрен ФГОС

Тип практики: Научно-исследовательская практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «1.2 Компьютерные науки и информатика»

Направленность (профиль) подготовки «1.2.2 Математические моделирование, численные методы и комплексы программ»

Присваиваемая квалификация

""

Формы обучения

очная

Кемерово 2026

## 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 чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

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: Умеет составлять аналитические отчеты, подготавливать заявки на гранты и иные пакеты документов

Владеть:

Иметь опыт: Имеет опыт проведения поиска 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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к программе научных исследований**

Вид научного исследования

Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите

Направление подготовки

«1.2 Компьютерные науки и информатика»

Направленность (профиль) подготовки

«1.2.2 Математические моделирование, численные методы и комплексы программ»

Присваиваемая квалификация

»»

Формы обучения

очная

Кемерово 2026

## **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 работа является обязательной составляющей образовательной программы подготовки аспиранта и выполняется на протяжении всего периода обучения в аспирантуре. Она представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированной на формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО и содержанием ООП вуза. На всех годах обучения она осуществляется одновременно с учебным процессом. НИР аспирантов базируется на всей сумме знаний, умений и навыков, приобретенных ими на предыдущих этапах обучения. Научно-исследовательская деятельность необходима для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта на соискание ученой степени кандидата наук.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к программе научных исследований**

Вид научного исследования

Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования

Направление подготовки

«1.2 Компьютерные науки и информатика»

Направленность (профиль) подготовки

«1.2.2 Математические моделирование, численные методы и комплексы программ»

Присваиваемая квалификация

»»

Формы обучения

очная

Кемерово 2026

**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**

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

**Аннотация к программе научных исследований**

Вид научного исследования

Подготовка публикаций и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований

Направление подготовки

«1.2 Компьютерные науки и информатика»

Направленность (профиль) подготовки

«1.2.2 Математические моделирование, численные методы и комплексы программ»

Присваиваемая квалификация

»»

Формы обучения

очная

Кемерово 2026

**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 государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований является обязательным разделом основной образовательной программы аспирантуры и сопутствующей выполнению научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Целями 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.