

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Горнопромышленная геология и экология**

Направление подготовки «21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»  
Направленность (профиль) подготовки «25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Присваиваемая квалификация  
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2018 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Горнопромышленная геология и экология", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты

Знать: геологические основы управления

Уметь: выполнять анализ и типизацию горно-геологических условий месторождений полезных ископаемых

Владеть: основными методами научного анализа

ОПК-2 - способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований

Знать: состояние массива горных пород, запасы и качество добываемого минерального сырья

Уметь: прогнозировать горно-геологические явления и процессы

Владеть: основными методами научного анализа экологической ситуации

ОПК-3 - готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы

Знать: геологические основы управления охраны окружающей среды и рационального комплексного использования твердых полезных ископаемых

Уметь: создавать геологические основы управления горными работами, обосновывать рациональные способы и схемы защиты горных выработок от подземных вод в районе действующих горных предприятий

Владеть: основными методами научного анализа, позволяющими принимать оптимальные технологические и технические решения в сфере горного производства.

ОПК-4 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Знать: геологические основы управления состоянием массива горных пород, подземных вод и газов

Уметь: обосновывать проекты сокращения нарушенных горными работами территорий

Владеть: основными методами принятия технологических и технических решений в сфере горного производства и минимизации их воздействия на окружающую среду

универсальных компетенций:

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

Знать: геологические основы эффективности и безопасности окружающей среды, рационального комплексного использования твердых полезных ископаемых

Уметь: обосновывать проекты сокращения нарушенных горными работами территорий и восстановления экологического равновесия

Владеть: основными методами научного анализа экологической ситуации, владеть оптимальными технологическими и техническими решениями в сфере горного производства

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

Знать:

- геологические основы управления охраны окружающей среды и рационального комплексного использования твердых полезных ископаемых

- геологические основы управления

- состояние массива горных пород, запасы и качество добываемого минерального сырья

- геологические основы управления состоянием массива горных пород, подземных вод и газов

- геологические основы эффективности и безопасности окружающей среды, рационального комплексного использования твердых полезных ископаемых

Уметь:

- создавать геологические основы управления горными работами, обосновывать рациональные

- способы и схемы защиты горных выработок от подземных вод в районе действующих горных

- предприятий

- выполнять анализ и типизацию горно-геологических условий месторождений полезных ископаемых

- прогнозировать горно-геологические явления и процессы
- обосновывать проекты сокращения нарушенных горными работами территорий
- обосновывать проекты сокращения нарушенных горными работами территорий и восстановления экологического равновесия

Владеть:

- основными методами научного анализа, позволяющими принимать оптимальные технологические и технические решения в сфере горного производства.
- основными методами научного анализа
- основными методами научного анализа экологической ситуации
- основными методами принятия технологических и технических решений в сфере горного производства и минимизации их воздействия на окружающую среду
- основными методами научного анализа экологической ситуации, владеть оптимальными технологическими и техническими решениями в сфере горного производства

## **2. Место дисциплины "Горнопромышленная геология и экология" 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: .

Курс предполагает наличие у аспирантов знаний по основам геологии, гидрогеологии, инженерной геологии, геотехнологии, охране труда и природы в объеме программы высшего образования по направлению «Горное дело».

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, необходимы при подготовке к написанию диссертации по направлению подготовки 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых».

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Иностранный язык**

Направление подготовки «21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»  
Направленность (профиль) подготовки «25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Присваиваемая квалификация  
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2018 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

Знать: лексику научно-исследовательского характера; терминологию иностранного языка в соответствии с исследовательским профилем; грамматические особенности научно-технической литературы

Уметь: 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: 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

УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

Знать: 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: 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: 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

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

Знать: основные принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования

Уметь: анализировать и оценивать эффективность рационального использования собственных знаний и навыков их применения в профессиональной деятельности

Владеть: навыками использования творческого потенциала навыками самостоятельной, творческой работы, организации своего труда

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

Знать:

- лексику научно-исследовательского характера; терминологию иностранного языка в соответствии с исследовательским профилем; грамматические особенности научно-технической литературы

- 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

- основные принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования

Уметь:

- читать и переводить научно-техническую литературу по профилю исследования; понимать научно-исследовательские доклады и содержание исследовательских проектов на иностранном языке; составлять научно-техническую документацию

- 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

- анализировать и оценивать эффективность рационального использования собственных знаний и навыков их применения в профессиональной деятельности

Владеть:

- 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

- 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

- навыками использования творческого потенциала навыками самостоятельной, творческой работы, организации своего труда

## **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 «Иностранный язык» относится к базовой части блока Дисциплины (модули) программы аспирантуры по направлению подготовки 21.06.01 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых» и направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по иностранному языку.

Овладение навыками перевода по направлению подготовки представляет неотъемлемую часть подготовки обучающихся к решению научно-профессиональных задач в соответствии с направленностью аспирантуры. Курс обучения разрабатывается в контексте непрерывного образования и строится на междисциплинарной интегративной основе.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях, навыках и компетенциях, приобретенных обучающимися в результате освоения образовательных программ бакалавриата, магистратуры и специалитета.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Иностранный язык в профессиональной коммуникации**

Направление подготовки «21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»  
Направленность (профиль) подготовки «25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Присваиваемая квалификация  
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2018 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - готовностью к разработке инновационных технологических решений по вскрытию, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом

Знать: основные иноязычные термины по профилю научных исследований; основные грамматические явления характерные для научно-исследовательского текста.

Уметь: разрабатывать стратегию структурного оформления на иностранном языке результатов научного исследования (формулировка темы, цели, задач исследования, выводы).

Владеть: навыками использования иноязычного ресурса для работы с научными источниками на иностранном языке.

универсальных компетенций:

УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

Знать: лексику научно-исследовательского характера; терминологию иностранного языка в соответствии с исследовательским профилем; грамматические особенности научно-технической литературы

Уметь: 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: 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

УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

Знать: 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: 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: 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:

- лексику научно-исследовательского характера; терминологию иностранного языка в соответствии с исследовательским профилем; грамматические особенности научно-технической литературы

- 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

- основные иноязычные термины по профилю научных исследований; основные грамматические явления характерные для научно-исследовательского текста.

Уметь:

- читать и переводить научно-техническую литературу по профилю исследования; понимать научно-исследовательские доклады и содержание исследовательских проектов на иностранном языке; составлять научно-техническую документацию

- 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

- разрабатывать стратегию структурного оформления на иностранном языке результатов научного исследования (формулировка темы, цели, задач исследования, выводы).

Владеть:

- 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

- 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

- навыками использования иноязычного ресурса для работы с научными источниками на иностранном языке.

## **2. Место дисциплины "Иностранный язык в профессиональной коммуникации" 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.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной коммуникации» является обязательной к изучению.

Обучение владению деловым иностранным языком представляет неотъемлемую часть подготовки аспирантов к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью аспирантуры. Курс разрабатывается в контексте непрерывного образования и строится на междисциплинарной интегративной основе.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях, навыках и компетенциях, приобретенных обучающимися в результате освоения образовательных программ бакалавриата, специалитета, магистратуры.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**История и философия науки**

Направление подготовки «21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»  
Направленность (профиль) подготовки «25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Присваиваемая квалификация  
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2018 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
универсальных компетенций:

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

Знать: содержание и смысл ключевых теорий философии науки;

Уметь: характеризовать научное знание в историческом контексте;

Владеть: понятийным аппаратом, отражающим структуру, методы и закономерности научного исследования;

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

Знать: содержание и смысл главных проблем философии науки;

Уметь: анализировать роль и значение науки в жизни человека и общества;

Владеть: способами концептуальной систематизации материала по конкретной научной проблеме;

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

Знать:

- содержание и смысл ключевых теорий философии науки;

-

-

-

- содержание и смысл главных проблем философии науки;

-

Уметь:

- характеризовать научное знание в историческом контексте;

- анализировать роль и значение науки в жизни человека и общества;

Владеть:

- понятийным аппаратом, отражающим структуру, методы и закономерности научного исследования;

- способами концептуальной систематизации материала по конкретной научной проблеме;

## **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: .

Данная дисциплина относится к разделу Б1.Б. С помощью философских и методологических представлений и принципов осуществляется актуальный внутридисциплинарный и междисциплинарный синтез научного знания, необходимый для воссоединения науки с общей культурой человеческого общества, для восприятия общекультурных и профессиональных компетенций аспирантов. Для освоения данной дисциплины необходимы знания логики и философии.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Методология подготовки и защиты диссертации**

Направление подготовки «21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»  
Направленность (профиль) подготовки «25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Присваиваемая квалификация  
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2018 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Методология подготовки и защиты диссертации", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты

Знать: классификационные признаки диссертации;  
признаки актуальности диссертации при планировании и проведении исследований

Уметь: выявлять, анализировать и интерпретировать литературные источники по выбранному направлению научных исследований;

свободно ориентироваться в дискуссионных проблемах выбранного направления научных исследований;

планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты

Владеть: общими представлениями о требованиях, предъявляемых ВАКом к диссертациям;  
общими представлениями об актуальности выбранной темы исследования;

способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты

ОПК-2 - способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований

Знать: паспорт научной специальности;

методы решения научных задач при подготовке научно-технических отчетов и публикаций

Уметь: определять степень доказательности и обоснованности тех или иных положений результатов научных исследований;

подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований

Владеть: общими представлениями об объекте и предмете исследования;

способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований

профессиональных компетенций:

ПК-1 - готовностью к разработке инновационных технологических решений по вскрытию, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом

Знать: существующие технологические решения по вскрытию, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом при выполнении диссертационной работы

Уметь: разрабатывать инновационные технологические решения по разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом в процессе достижения цели и решения задач диссертационной работы

Владеть: готовностью к разработке инновационных технологических решений по вскрытию, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом при выполнении диссертационной работы

универсальных компетенций:

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

Знать: структуру построения диссертации и автореферата;

процедуру подготовки к защите и непосредственно защиты диссертации с соблюдением этических норм в профессиональной деятельности

Уметь: излагать в устной и письменной форме результаты своего исследования и аргументированно отстаивать свою точку зрения в дискуссии;

следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

Владеть: общими представлениями о формулировках научных положений и их новизне;

общими представлениями об идее, цели и задачах исследования;

способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

**В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен**

Знать:

- классификационные признаки диссертации;
- признаки актуальности диссертации при планировании и проведении исследований
- 
- паспорт научной специальности;
- методы решения научных задач при подготовке научно-технических отчетов и публикаций
- 
- структуру построения диссертации и автореферата;
- процедуру подготовки к защите и непосредственно защиты диссертации с соблюдением этических норм в профессиональной деятельности
- 
- существующие технологические решения по вскрытию, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом при выполнении диссертационной работы

Уметь:

- выявлять, анализировать и интерпретировать литературные источники по выбранному направлению научных исследований;
- свободно ориентироваться в дискуссионных проблемах выбранного направления научных исследований;
- планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты
- определять степень доказательности и обоснованности тех или иных положений результатов научных исследований;
- подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований
- излагать в устной и письменной форме результаты своего исследования и аргументированно отстаивать свою точку зрения в дискуссии;
- следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
- разрабатывать инновационные технологические решения по разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом в процессе достижения цели и решения задач диссертационной работы

Владеть:

- общими представлениями о требованиях, предъявляемых ВАКом к диссертациям;
- общими представлениями об актуальности выбранной темы исследования;
- способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты
- общими представлениями об объекте и предмете исследования;
- способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований
- общими представлениями о формулировках научных положений и их новизне;
- общими представлениями об идее, цели и задачах исследования;
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
- 
- готовностью к разработке инновационных технологических решений по вскрытию, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом при выполнении диссертационной работы

## **2. Место дисциплины "Методология подготовки и защиты диссертации" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификацииа**

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

Курс предполагает наличие у аспирантов знаний по основам научных исследований, основам естественно-научных, гуманитарных и социально-экономических дисциплин, а также знаний узкопрофилированных дисциплин по своему научному направлению в объеме программы высшего образования.

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, необходимы при выполнении исследований, подготовке и защите диссертации по всем научным специальностям естественно-научного и гуманитарного циклов.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Психология (адаптационная)**

Направление подготовки «21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»  
Направленность (профиль) подготовки «25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Присваиваемая квалификация  
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2018 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Психология (адаптационная)", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общефессиональных компетенций:

ОПК-4 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Знать: Требования к качеству подготовки выпускника вуза в свете компетентного подхода

Психологические аспекты общения с людьми с особенностями в развитии

Уметь: Отбирать, анализировать, синтезировать учебно-воспитательный материал

Построить взаимодействие с обучающимися в процессе обучения

Владеть: Приемами эффективного взаимодействия с обучающимися с особенностями в развитии

профессиональных компетенций:

ПК-1 - готовностью к разработке инновационных технологических решений по вскрытию,

подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом

Знать:

Уметь:

Владеть:

универсальных компетенций:

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

Знать: Индивидуальные особенности личности

Особенности психических процессов

Психодиагностические методики изучения личности с особенностями в развитии

Уметь: Управлять психологическим состоянием обучающихся

Ориентироваться в изменяющихся условиях подготовки обучающихся к профессиональной деятельности

Владеть: Приемами, определяющими психологическую культуру педагога

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

Знать:

- Требования к качеству подготовки выпускника вуза в свете компетентного подхода

- Психологические аспекты общения с людьми с особенностями в развитии

- Индивидуальные особенности личности

- Особенности психических процессов

- Психодиагностические методики изучения личности с особенностями в развитии

Уметь:

- Отбирать, анализировать, синтезировать учебно-воспитательный материал

- Построить взаимодействие с обучающимися в процессе обучения

-

- Управлять психологическим состоянием обучающихся

- Ориентироваться в изменяющихся условиях подготовки обучающихся к профессиональной деятельности

Владеть:

- Приемами эффективного взаимодействия с обучающимися с особенностями в развитии

- Приемами, определяющими психологическую культуру педагога

## **2. Место дисциплины "Психология (адаптационная)" 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 «Психология» (адаптационная) является основой формирования у аспиранта готовности к педагогической деятельности в рамках реализации инклюзивного подхода в образовании

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Психология и педагогика высшей школы**

Направление подготовки «21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»  
Направленность (профиль) подготовки «25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Присваиваемая квалификация  
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2018 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Психология и педагогика высшей школы", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общефессиональных компетенций:

ОПК-4 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Знать: суть компетентного подхода в обучении

перечень компетенций, определяющих готовность к педагогической деятельности

принципы дидактики высшей школы

методы активизации познавательной деятельности обучающихся

воспитательные цели в процессе обучения

воспитательные возможности содержания дисциплины

Уметь: ориентироваться в изменяющихся условиях обучающихся к профессиональной деятельности

определять главное, существенное при отборе, структурировании и изложении учебного материала

дидактически перерабатывать материал науки в материал преподавания

Владеть: методами диагностики сформированности компетенций

методикой определения содержания образования в свете компетентного подхода

приемами эффективного взаимодействия

профессиональных компетенций:

ПК-1 - готовностью к разработке инновационных технологических решений по вскрытию,

подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом

Знать: Знать инновационные технологические решения по вскрытию, подготовке и отработке

месторождений полезных ископаемых подземным способом

Уметь: Уметь использовать инновационные технологические решения по вскрытию, подготовке и

отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом.

Владеть: Владеть инновационными технологическими решениями по вскрытию, подготовке и

отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом

универсальных компетенций:

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

Знать: психологические аспекты личности

психологические аспекты общения

Уметь: формировать доверительные и доброжелательные отношения с обучающимися в

межличностном общении

Владеть: приемами, определяющими психологическую культуру педагога

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

Знать:

- суть компетентного подхода в обучении

- перечень компетенций, определяющих готовность к педагогической деятельности

- принципы дидактики высшей школы

- методы активизации познавательной деятельности обучающихся

- воспитательные цели в процессе обучения

- воспитательные возможности содержания дисциплины

- психологические аспекты личности

- психологические аспекты общения

- Знать инновационные технологические решения по вскрытию, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом

Уметь:

- ориентироваться в изменяющихся условиях обучающихся к профессиональной деятельности

- определять главное, существенное при отборе, структурировании и изложении учебного материала

- дидактически перерабатывать материал науки в материал преподавания

- формировать доверительные и доброжелательные отношения с обучающимися в межличностном общении

- Уметь использовать инновационные технологические решения по вскрытию, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом.

Владеть:

- методами диагностики сформированности компетенций
- методикой определения содержания образования в свете компетентностного подхода
- приемами эффективного взаимодействия
- приемами, определяющими психологическую культуру педагога
- Владеть инновационными технологическими решениями по вскрытию, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом

## **2. Место дисциплины "Психология и педагогика высшей школы" 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 направлена на формирование готовности к преподавательской деятельности

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Геотехнология, горные машины**

Направление подготовки «21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»  
Направленность (профиль) подготовки «25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Присваиваемая квалификация  
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2018 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Геотехнология, горные машины", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - готовностью к разработке инновационных технологических решений по вскрытию, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-2 - способностью производить технико-экономическую оценку и разрабатывать технологические схемы горно-строительных и очистных работ на основе инновационных решений

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-3 - способностью выполнять комплексное обоснование технических, технологических и экономических решений открытой разработки месторождений полезных ископаемых

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-4 - способностью обосновывать основные параметры угольного разреза, его вскрытие, систему разработки и выбирать высокопроизводительные средства комплексной механизации открытых горных работ

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-5 - готовностью использовать информационные технологии при проектировании, эксплуатации, реконструкции и техническом перевооружении открытых горных работ

Знать:

Уметь:

Владеть:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

## **2. Место дисциплины "Геотехнология, горные машины" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификацииа**

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

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Направления совершенствования открытой добычи полезных ископаемых**

Направление подготовки «21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»  
Направленность (профиль) подготовки «25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Присваиваемая квалификация  
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2018 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Направления совершенствования открытой добычи полезных ископаемых", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-3 - способностью выполнять комплексное обоснование технических, технологических и экономических решений открытой разработки месторождений полезных ископаемых

Знать: назначение и характеристики открытых горных выработок, системы и технологии открытой разработки месторождений полезных ископаемых

Уметь: обосновывать и разрабатывать новые и совершенствовать существующие технологические схемы ведения открытых горных работ

Владеть: способностью выполнять комплексное обоснование технических, технологических и экономических решений открытой разработки месторождений полезных ископаемых

ПК-4 - способностью обосновывать основные параметры угольного разреза, его вскрытие, систему разработки и выбирать высокопроизводительные средства комплексной механизации открытых горных работ

Знать: способы вскрытия, схемы вскрытия, а также системы разработки месторождений твердых полезных ископаемых при открытом способе добычи; состав и назначение процессов открытых горных работ; этапы и периоды ведения горных работ; элементы и параметры технологических схем ведения горных работ

Уметь: анализировать условия разработки месторождений открытым способом, выбирать высокопроизводительные средства комплексной механизации

Владеть: способностью обосновывать основные параметры угольного разреза, его вскрытие, систему разработки и выбирать высокопроизводительные средства комплексной механизации открытых горных работ

ПК-5 - готовностью использовать информационные технологии при проектировании, эксплуатации, реконструкции и техническом перевооружении открытых горных работ

Знать: информационные технологии и программное обеспечение отраслевой направленности

Уметь: использовать инженерные методы расчета технологических вопросов с использованием соответствующего программного обеспечения

Владеть: готовностью использовать информационные технологии при проектировании, эксплуатации, реконструкции и техническом перевооружении открытых горных работ

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

Знать:

- назначение и характеристики открытых горных выработок, системы и технологии открытой разработки месторождений полезных ископаемых

-

- способы вскрытия, схемы вскрытия, а также системы разработки месторождений твердых

- полезных ископаемых при открытом способе добычи; состав и назначение процессов открытых

- горных работ; этапы и периоды ведения горных работ; элементы и параметры технологических

схем

- ведения горных работ

- информационные технологии и программное обеспечение отраслевой направленности

Уметь:

- обосновывать и разрабатывать новые и совершенствовать существующие технологические

- схемы ведения открытых горных работ

- анализировать условия разработки месторождений открытым способом, выбирать высокопроизводительные средства комплексной механизации

- использовать инженерные методы расчета технологических вопросов с использованием

- соответствующего программного обеспечения

Владеть:

- способностью выполнять комплексное обоснование технических, технологических и экономических решений открытой разработки месторождений полезных ископаемых

- способностью обосновывать основные параметры угольного разреза, его вскрытие, систему разработки и выбирать высокопроизводительные средства комплексной механизации открытых горных

работ

- готовностью использовать информационные технологии при проектировании, эксплуатации, реконструкции и техническом перевооружении открытых горных работ

## **2. Место дисциплины "Направления совершенствования открытой добычи полезных ископаемых" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификацииа**

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

В области открытой разработки месторождений твердых полезных ископаемых

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Направления совершенствования строительства шахт и подземной добычи полезных  
ископаемых**

Направление подготовки «21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»  
Направленность (профиль) подготовки «25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Присваиваемая квалификация  
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2018 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Направления совершенствования строительства шахт и подземной добычи полезных ископаемых", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - готовностью к разработке инновационных технологических решений по вскрытию, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом

Знать: способы вскрытия, подготовки и отработки месторождений полезных ископаемых подземным способом.

Уметь: обосновывать инновационные технологические решения по вскрытию, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом.

Владеть: методами разработки инновационных технологических решений по вскрытию, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом.

ПК-2 - способностью производить технико-экономическую оценку и разрабатывать технологические схемы горно-строительных и очистных работ на основе инновационных решений

Знать: методы технико-экономической оценки и разработки технологических схем горностроительных и очистных работ на основе инновационных решений.

Уметь: производить технико-экономическую оценку и разрабатывать технологические схемы горностроительных и очистных работ на основе инновационных решений.

Владеть: методами технико-экономической оценки и разработки технологических схем горностроительных и очистных работ на основе инновационных решений.

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

Знать:

- способы вскрытия, подготовки и отработки месторождений полезных ископаемых подземным способом.

- методы технико-экономической оценки и разработки технологических схем горностроительных и очистных работ на основе инновационных решений.

Уметь:

- обосновывать инновационные технологические решения по вскрытию, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом.

- производить технико-экономическую оценку и разрабатывать технологические схемы горностроительных и очистных работ на основе инновационных решений.

Владеть:

- методами разработки инновационных технологических решений по вскрытию, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом.

- методы технико-экономической оценки и разработки технологических схем горностроительных и очистных работ на основе инновационных решений.

## **2. Место дисциплины "Направления совершенствования строительства шахт и подземной добычи полезных ископаемых" 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: Горнопромышленная геология и экология.

Учебная дисциплина относится к дисциплинам Блока 1 (Б1.В.ДВ). Для успешного освоения учебной дисциплины достаточны знания, умения и владения, продемонстрированные обучающимися при поступлении в аспирантуру. Знания, умения и владения, сформированные при изучении данной дисциплины, необходимы для успешного выполнения выпускной квалификационной работы и прохождения итоговой государственной аттестации.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Современные проблемы открытой геотехнологии**

Направление подготовки «21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»  
Направленность (профиль) подготовки «25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Присваиваемая квалификация  
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2018 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Современные проблемы открытой геотехнологии", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-3 - способностью выполнять комплексное обоснование технических, технологических и экономических решений открытой разработки месторождений полезных ископаемых

Знать: 1) назначение и характеристики открытых горных выработок

2) системы и технологии открытой разработки месторождений полезных ископаемых

Уметь: обосновывать и разрабатывать новые и совершенствовать существующие технологические схемы ведения открытых горных работ

Владеть: современными правилами безопасности и нормативной базой данных, инструкциями и иными материалами для ведения открытых горных работ

ПК-4 - способностью обосновывать основные параметры угольного разреза, его вскрытие, систему разработки и выбирать высокопроизводительные средства комплексной механизации открытых горных работ

Знать: способы вскрытия, схемы вскрытия, а также системы разработки месторождений твердых полезных ископаемых при открытом способе добычи; состав и назначение процессов открытых горных работ; этапы и периоды ведения горных работ; элементы и параметры технологических схем ведения горных работ

Уметь: анализировать горно-геологические условия разработки месторождений открытым способом

Владеть: навыками проектирования горных предприятий, а также расчета параметров технологических процессов открытых горных работ, методами моделирования и обоснования технологических схем ведения горных работ

ПК-5 - готовностью использовать информационные технологии при проектировании, эксплуатации, реконструкции и техническом перевооружении открытых горных работ

Знать: методологические основы проектирования карьеров, планирования открытых горных работ

Уметь: применять современные информационные технологии, инженерные и аналитические методы проектирования горных работ при открытой разработке месторождений полезных ископаемых, использовать современное программное обеспечение

Владеть: навыками проектирования горных предприятий, а также расчета параметров технологических процессов открытых горных работ, методами моделирования и обоснования технологических схем ведения горных работ

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

Знать:

- 1) назначение и характеристики открытых горных выработок

- 2) системы и технологии открытой разработки месторождений полезных ископаемых

- способы вскрытия, схемы вскрытия, а также системы разработки месторождений твердых

- полезных ископаемых при открытом способе добычи; состав и назначение процессов открытых

- горных работ; этапы и периоды ведения горных работ; элементы и параметры технологических

схем

- ведения горных работ

- методологические основы проектирования карьеров, планирования открытых горных работ

Уметь:

- обосновывать и разрабатывать новые и совершенствовать существующие технологические

- схемы ведения открытых горных работ

- анализировать горно-геологические условия разработки месторождений открытым способом

- применять современные информационные технологии, инженерные и аналитические методы проектирования горных работ при открытой разработке месторождений полезных ископаемых, использовать современное программное обеспечение

Владеть:

- современными правилами безопасности и нормативной базой данных, инструкциями и

- иными материалами для ведения открытых горных работ

- навыками проектирования горных предприятий, а также расчета параметров

- технологических процессов открытых горных работ, методами моделирования и обоснования

- технологических схем ведения горных работ

- навыками проектирования горных предприятий, а также расчета параметров
- технологических процессов открытых горных работ, методами моделирования и обоснования
- технологических схем ведения горных работ

## **2. Место дисциплины "Современные проблемы открытой геотехнологии" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификацииа**

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: История и философия науки, Методология подготовки и защиты диссертации, Горнопромышленная геология и экология.

В области открытой разработки месторождений твердых полезных ископаемых

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**Современные проблемы подземной и строительной геотехнологии**

Направление подготовки «21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»  
Направленность (профиль) подготовки «25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Присваиваемая квалификация  
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2018 г.

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Современные проблемы подземной и строительной геотехнологии", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - готовностью к разработке инновационных технологических решений по вскрытию, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом

Знать: способы вскрытия, подготовки и отработки месторождений полезных ископаемых подземным способом.

Уметь: обосновывать инновационные технологические решения по вскрытию, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом.

Владеть: методами разработки инновационных технологических решений по вскрытию, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом.

ПК-2 - способностью производить технико-экономическую оценку и разрабатывать технологические схемы горно-строительных и очистных работ на основе инновационных решений

Знать: методы технико-экономической оценки и разработки технологических схем горностроительных и очистных работ на основе инновационных решений.

Уметь: производить технико-экономическую оценку и разрабатывать технологические схемы горностроительных и очистных работ на основе инновационных решений.

Владеть: методами технико-экономической оценки и разработки технологических схем горностроительных и очистных работ на основе инновационных решений.

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

Знать:

- способы вскрытия, подготовки и отработки месторождений полезных ископаемых подземным способом.

- методы технико-экономической оценки и разработки технологических схем горностроительных и очистных работ на основе инновационных решений.

Уметь:

- обосновывать инновационные технологические решения по вскрытию, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом.

- производить технико-экономическую оценку и разрабатывать технологические схемы горностроительных и очистных работ на основе инновационных решений.

Владеть:

- методами разработки инновационных технологических решений по вскрытию, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом.

- методы технико-экономической оценки и разработки технологических схем горностроительных и очистных работ на основе инновационных решений.

## **2. Место дисциплины "Современные проблемы подземной и строительной геотехнологии" в структуре ОПОП подготовка кадров высшей квалификацииа**

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

Учебная дисциплина относится к дисциплинам Блока 1 (Б1.В.ДВ). Для успешного освоения учебной дисциплины достаточны знания, умения и владения, продемонстрированные обучающимися при поступлении в аспирантуру. Знания, умения и владения, сформированные при изучении данной дисциплины, необходимы для успешного выполнения выпускной квалификационной работы и прохождения итоговой государственной аттестации.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

**Аннотация к программе практики**

Вид практики: Не предусмотрен ФГОС

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной  
деятельности

Способ проведения: стационарная и выездная

Направление подготовки «21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»

Направленность (профиль) подготовки «25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Присваиваемая квалификация

"Исследователь. Преподаватель-исследователь"

Формы обучения

заочная

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 выездная.

Форма проведения практики: непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ОПК-1 - способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты

Знать:

Уметь: планировать и выполнять теоретические, экспериментальные и лабораторные исследования, обрабатывать полученные результаты с использованием современных информационных технологий; разрабатывать модели процессов, явлений, оценивать достоверность построенных моделей с использованием современных методов и средств анализа информации.

Владеть: навыками работы с библиотечными фондами и компьютером как средством управления информацией; навыками поиска, обработки, обобщения и использования информации для постановки эксперимента; навыками применения различных способов моделирования в ходе проведения эксперимента; навыками постановки и формулирования исследовательских задач и процедур их выполнения; навыками применения математического и других способов моделирования для обработки и анализа результатов экспериментов.

Иметь опыт: изыскательской и экспериментально-исследовательской деятельности в лабораторных и производственных условиях.

ОПК-2 - способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований

Знать:

Уметь: составлять отчеты по научно-исследовательской работе самостоятельно или в составе творческих коллективов; оформлять полученные результаты для публикации в научно-технических отечественных и зарубежных преимущественно рецензируемых изданиях.

Владеть: навыками работы с библиотечными фондами и компьютером как средством обработки и подготовки информации; навыками поиска, обработки, обобщения и использования научно-технической информации для составления отчета и подготовки публикации по результатам выполненных исследований.

Иметь опыт: использования теоретических знаний и результатов экспериментальных работ для составления научно-технических отчетов и подготовки публикации.

ОПК-3 - готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы

Знать:

Уметь: представить результаты теоретических, экспериментальных и лабораторных исследований, их новизну и эффективность для развития инновационных геотехнологий.

Владеть: навыками четко и аргументированно излагать материалы по результатам научной работы.

Иметь опыт: выступления на научных, научно-практических, национальных и международных конференциях и форумах.

ОПК-4 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Знать:

Уметь: планировать, организовывать, проводить лекции и лабораторные занятия; использовать учебную, учебно-методическую литературу и электронные издания для подготовки лекционных материалов; осуществлять промежуточный контроль знаний изученного материала; принимать зачеты и экзамены.

Владеть: навыками работы с библиотечными фондами компьютером как средством дополнительной и новой информации по изучаемым темам; навыками использования современных электронных мультимедийных средств.

Иметь опыт: выступления с материалами научно-исследовательских работ перед студентами и профессорско-преподавательским составом.

ПК-1 - готовностью к разработке инновационных технологических решений по вскрытию, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом

Знать:

Уметь: обосновывать инновационные технологические решения по вскрытию, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом.

Владеть: методами разработки инновационных технологических решений по вскрытию, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом.

Иметь опыт: принятия технологических решений по вскрытию, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом.

ПК-2 - способностью производить технико-экономическую оценку и разрабатывать технологические схемы горно-строительных и очистных работ на основе инновационных решений

Знать:

Уметь: производить технико-экономическую оценку и разрабатывать технологические схемы горно-строительных и очистных работ на основе инновационных решений

Владеть: методами технико-экономической оценки и разработки технологических схем горно-строительных и очистных работ на основе инновационных решений

Иметь опыт: технико-экономической оценки горно-строительных и очистных работ

ПК-3 - способностью выполнять комплексное обоснование технических, технологических и экономических решений открытой разработки месторождений полезных ископаемых

Знать:

Уметь: обосновывать и разрабатывать новые и совершенствовать существующие технологические схемы ведения открытых горных работ.

Владеть: современными правилами безопасности и нормативной базой данных, инструкциями и иными материалами для ведения открытых горных работ.

Иметь опыт: обоснования технических, технологических и экономических решений открытой разработки месторождений полезных ископаемых

ПК-4 - способностью обосновывать основные параметры угольного разреза, его вскрытие, систему разработки и выбирать высокопроизводительные средства комплексной механизации открытых горных работ

Знать:

Уметь: анализировать горно-геологические условия разработки месторождений открытым способом.

Владеть: навыками проектирования горных предприятий, а также расчета параметров технологических процессов открытых горных работ, методами моделирования и обоснования технологических схем ведения горных работ.

Иметь опыт: обоснования основных параметров угольного разреза, его вскрытия, системы разработки и выбора высокопроизводительные средства комплексной механизации открытых горных работ.

ПК-5 - готовностью использовать информационные технологии при проектировании, эксплуатации, реконструкции и техническом перевооружении открытых горных работ

Знать:

Уметь: применять современные инженерные и аналитические методы проектирования горных работ при открытой разработке месторождений полезных ископаемых, использовать современное программное обеспечение.

Владеть: навыками проектирования горных предприятий, а также расчета параметров технологических процессов открытых горных работ, методами моделирования и обоснования технологических схем ведения горных работ.

Иметь опыт: использования информационных технологий при проектировании, эксплуатации, реконструкции и техническом перевооружении открытых горных работ.

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

Знать:

Уметь: планировать и выполнять теоретические, экспериментальные и лабораторные исследования, обрабатывать полученные результаты с использованием современных информационных технологий; разрабатывать модели процессов, явлений, оценивать достоверность построенных моделей с использованием современных методов и средств анализа информации; составлять отчеты по научно-исследовательской работе самостоятельно или в составе творческих коллективов; оформлять полученные данные в виде отчета о научных или патентных исследованиях.

Владеть: навыками работы с библиотечными фондами и компьютером как средством управления информацией; навыками поиска, обработки и обобщения научно-технической информации, составления отчета о научных исследованиях, использования информации в научно-исследовательской деятельности; навыками применения различных способов моделирования в научных исследованиях; навыками постановки и формулирования исследовательских задач и процедур их выполнения; навыками применения математического и других способов моделирования в профессиональной деятельности.

Иметь опыт: изыскательской и проектно-конструкторской, или производственно-технологической или производственно-управленческой или экспериментально-исследовательской или монтажно-наладочной и сервисно-эксплуатационной или предпринимательской горной шахтостроительной деятельности.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

**Аннотация к программе практики**

Вид практики: Производственная

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)

Способ проведения: стационарная

Направление подготовки «21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»  
Направленность (профиль) подготовки «25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Присваиваемая квалификация

"Исследователь. Преподаватель-исследователь"

Формы обучения

заочная

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.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика).

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ОПК-4 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Знать:

Уметь: Уметь - Осуществлять преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования.

Владеть: Владеть - Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Иметь опыт: Иметь опыт - Осуществления преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

ПК-1 - готовностью к разработке инновационных технологических решений по вскрытию, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом

Знать:

Уметь: Уметь - Производить выбор схем вскрытия, подготовки и отработки месторождений полезных ископаемых подземным способом.

Владеть: Владеть - Методами расчета инновационных технологических решений по вскрытию, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом.

Иметь опыт: Иметь опыт - Выбора схем вскрытия, подготовки и отработки месторождений полезных ископаемых подземным способом.

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

Знать:

Уметь: Уметь - Следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

Владеть: Владеть - Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

Иметь опыт: Иметь опыт - Следования этическим нормам в профессиональной деятельности.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

**Аннотация к программе научных исследований**

Вид научного исследования  
Научно-исследовательская деятельность

Направление подготовки  
«21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»  
Направленность (профиль) подготовки  
«25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Присваиваемая квалификация  
"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2026

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

В результате выполнения научного исследования обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

ПК-1 - готовностью к разработке инновационных технологических решений по вскрытию, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом

Знать: Современные тенденции в совершенствовании способов и схем вскрытия, подготовки и отработки месторождений полезных ископаемых подземным способом

Уметь: Оценивать новизну и значимость принимаемых технологических решений для конкретных месторождений

Владеть: Методиками оценки принимаемых технологических решений при вскрытии, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом

Иметь опыт: По разработке инновационных способов и схем вскрытия, подготовки и отработки месторождений полезных ископаемых подземным способом

ПК-2 - способностью производить технико-экономическую оценку и разрабатывать технологические схемы горно-строительных и очистных работ на основе инновационных решений

Знать: Основные технико-экономические показатели оценки принимаемых инновационных технологических решений

Уметь: Разрабатывать технологические схемы горно-строительных и очистных работ

Владеть: Методическими подходами к разработке и технико-экономической оценке технологических схем горно-строительных и очистных работ

Иметь опыт: Техничко-экономической оценки принимаемых технологических решени

ПК-3 - способностью выполнять комплексное обоснование технических, технологических и экономических решений открытой разработки месторождений полезных ископаемых

Знать: Современные мировые технико-технологические тенденции при открытой разработке месторождений полезных ископаемых

Уметь: Выполнять экономическую оценку принимаемых технико-технологических решений при открытой разработке

Владеть: Методиками обоснования принимаемых технических, технологических и экономических решений при открытой разработке месторождений полезных ископаемых

Иметь опыт: Участия в обосновании технико-технологических решений на конкретном угольном разрезе

ПК-4 - способностью обосновывать основные параметры угольного разреза, его вскрытие, систему разработки и выбирать высокопроизводительные средства комплексной механизации открытых горных работ

Знать: Основные параметры угольных разрезов и современные тенденции к их изменению

Уметь: Рассчитывать производственную мощность разреза, угол наклона борта разреза и высоту уступа

Владеть: Методиками расчета основных параметров угольных разрезов и выбора основных средств механизации открытых горных работ

Иметь опыт: Обоснования параметров разреза либо высокопроизводительных средств механизации открытых горных работ

ПК-5 - готовностью использовать информационные технологии при проектировании, эксплуатации, реконструкции и техническом перевооружении открытых горных работ

Знать: Основные программные продукты используемые при проектировании, эксплуатации и техническом перевооружении открытых горных работ

Уметь: Пользоваться программными продуктами при проектировании открытых горных работ

Владеть: Навыками проектирования открытых горных работ с использованием информационных технологий

Иметь опыт: Использования информационных технологий при проектировании открытых горных работ

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

## **высшей квалификации**

Научно-исследовательская деятельность обучающихся в аспирантуре является базовой, основополагающей составляющей качественной подготовки научно-педагогических кадров в сфере высшего образования, способных творчески решать современные технологические задачи в своей практической деятельности, эффективно и оперативно внедрять достижения научно-технического прогресса, быстро адаптироваться к современным условиям развития науки.

Именно поэтому научно-исследовательская деятельность выполняется в течение всего срока обучения в аспирантуре в 1-8 семестрах (очная форма) и 1-10 семестрах (заочная форма).

Научно-исследовательская деятельность предполагает параллельное приобретение знаний по иностранному языку, геотехнологии (подземной, открытой и строительной), современным проблемам подземной, открытой и строительной геотехнологии.

Знания, умения и навыки, полученные обучающимися в аспирантуре при выполнении научно-исследовательской деятельности необходимы при подготовке и написании научно-квалификационной работы (диссертации) по научной специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная)

3 Объём научного исследования и его продолжительность

Общий объем научных исследований составляет 72 зачетных единицы.

Общий объем научных исследований составляет 2592 часа.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

**Аннотация к программе научных исследований**

Вид научного исследования

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Направление подготовки

«21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»

Направленность (профиль) подготовки

«25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Присваиваемая квалификация

"Исследователь.Преподаватель-исследователь"

Формы обучения

заочная

Кемерово 2026

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

В результате выполнения научного исследования обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

ПК-1 - готовностью к разработке инновационных технологических решений по вскрытию, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом

Знать: Современные тенденции в совершенствовании способов и схем вскрытия, подготовки и отработки месторождений полезных ископаемых подземным способом

Уметь: Оценивать новизну и значимость принимаемых технологических решений для конкретных месторождений

Владеть: : Методиками оценки принимаемых технологических решений при вскрытии, подготовке и отработке месторождений полезных ископаемых подземным способом

Иметь опыт: По разработке инновационных способов и схем вскрытия, подготовки и отработки месторождений полезных ископаемых подземным способом

ПК-2 - способностью производить технико-экономическую оценку и разрабатывать технологические схемы горно-строительных и очистных работ на основе инновационных решений

Знать: Основные технико-экономические показатели оценки принимаемых инновационных технологических решений

Уметь: Разрабатывать технологические схемы горно-строительных и очистных работ

Владеть: Методическими подходами к разработке и технико-экономической оценке технологических схем горно-строительных и очистных работ

Иметь опыт: Техничко-экономической оценки принимаемых технологических решени

ПК-3 - способностью выполнять комплексное обоснование технических, технологических и экономических решений открытой разработки месторождений полезных ископаемых

Знать: Современные мировые технико-технологические тенденции при открытой разработке месторождений полезных ископаемых

Уметь: Выполнять экономическую оценку принимаемых технико-технологических решений при открытой разработке

Владеть: Методиками обоснования принимаемых технических, технологических и экономических решений при открытой разработке месторождений полезных ископаемых

Иметь опыт: Участия в обосновании технико-технологических решений на конкретном угольном разрезе

ПК-4 - способностью обосновывать основные параметры угольного разреза, его вскрытие, систему разработки и выбирать высокопроизводительные средства комплексной механизации открытых горных работ

Знать: Основные параметры угольных разрезов и современные тенденции к их изменению

Уметь: Рассчитывать производственную мощность разреза, угол наклона борта разреза и высоту уступа

Владеть: Методиками расчета основных параметров угольных разрезов и выбора основных средств механизации открытых горных работ

Иметь опыт: Обоснования параметров разреза либо высокопроизводительных средств механизации открытых горных работ

ПК-5 - готовностью использовать информационные технологии при проектировании, эксплуатации, реконструкции и техническом перевооружении открытых горных работ

Знать: Основные программные продукты используемые при проектировании, эксплуатации и техническом перевооружении открытых горных работ

Уметь: Пользоваться программными продуктами при проектировании открытых горных работ

Владеть: Навыками проектирования открытых горных работ с использованием информационных технологий

Иметь опыт: Использования информационных технологий при проектировании открытых горных работ

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

## **высшей квалификацииа**

Для подготовки научно-квалификационной работы и ее успешной защиты необходимы компетенции (знания умения, навыки и опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках всех дисциплин, практик и научных исследований учебного плана. . В последнем семестре обучения аспирант обязан сдать государственный экзамен и подготовить научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)