

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебно-методическому  
комплексу

С.А. Упоров

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН ОСНОВНОЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

Направление подготовки

**21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых**

Направленность (профиль)

**Геотехнология, горные машины**

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2021

Одобрена на заседании кафедры

Рассмотрена методической комиссией

Горного дела

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Валиев Н.Г.

(Фамилия И. О.)

Протокол № 5 от 16.03.2021

(Дата)

Горнотехнологического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Колчина Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 17.03.2021 г.

(Дата)

Екатеринбург

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«История и философия науки»**

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е., 108 часов.

Цель дисциплины: формирование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной и педагогической деятельности, овладение методологическими проблемами для проведения научных исследований по своей профессии.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «История и философия науки» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

универсальные:

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

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 (УК-2).

Результат изучения дисциплины:

знать:

основные принципы критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях;

основные принципы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, с использованием знаний в области истории и философии науки;

уметь:

генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач;

использовать знания в области истории и философии науки для проектирования и осуществления комплексных исследований;

владеть:

навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач;

навыками самостоятельного проектирования и осуществления комплексных научных исследований.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Иностранный язык»**

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е., 72 часа

Цель дисциплины: совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для осуществления научной и профессиональной деятельности и позволяющей аспирантам использовать иностранный язык в научной работе, а также для реализации научно-практического обмена с зарубежными партнерами в рамках профессиональной деятельности, и для дальнейшего самообразования и проведения научных исследований в профессиональной сфере.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Иностранный язык» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули) учебного плана по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

- способность участвовать в работе Российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранных языках; (УК-4)

Знать:

- лексико-грамматические явления иностранного языка научно-профессиональной сферы для общения на профессиональные темы;
- правила оформления и составления различной документации на иностранном языке в рамках профессиональной деятельности;
- терминологию профессиональных текстов;
- иноязычные лексико-грамматические структуры свойственные научному стилю устной и письменной речи;
- основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети Интернет, текстовых редакторов и т. д.).

Уметь:

- пользоваться иностранными языками, как средством профессионального общения;
- участвовать в диалоге, дискуссии на профессиональные темы с носителями языка;
- совершенствовать различные виды речевой деятельности (письмо, чтение, говорение, аудирование) на английском языке по профессиональной тематике;

- извлекать информацию из текстов, прослушиваемых в ситуациях научного и профессионального общения (доклад, лекция, интервью, дебаты и другие);
- аннотировать и рефериовать тексты по специальности на иностранном языке;
- составлять краткие научные сообщения, тезисы докладов, статьи на английском языке;
- использовать мультимедийные средства и иноязычный контент глобальных сетевых ресурсов для профессионального роста.

Владеть:

- основными приемами аннотирования, рефериования, адекватного перевода профессионально-ориентированной литературы;
- навыками работы с Интернет-технологиями для выбора оптимального режима получения информации, с англоязычными источниками информации и подготовки докладов на иностранном языке для участия в международных мероприятиях;
- опытом использования иностранным языком, как средством профессионального общения;
- приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы;
- умением применять полученные знания в своей будущей профессиональной деятельности.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Основы педагогики высшей школы»**

Трудоемкость дисциплины: 2 з. е., всего 72 ч.

Цель дисциплины: формирование у аспирантов знаний теоретических основ педагогики высшей школы.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Основы педагогики высшей школы» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины (модуля)» учебного плана по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

- готовностью к преподавательской деятельности по основным общеобразовательным программам высшего образования (ОПК-4).

научно-исследовательская деятельность

- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5).
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального развития (УК-6).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные образовательные программы высшего образования;
- этические нормы в профессиональной деятельности;
- особенности профессионального развития.

Уметь:

- преподавать по основным образовательным программам высшего образования;
- следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;
- планировать и решать задачи собственного профессионального развития.

Владеть:

навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшей школы;  
навыками этического поведения в профессиональной деятельности;  
навыками планирования собственного профессионального развития.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Проблемы горной науки и производства»**

Трудоемкость дисциплины «Проблемы горной науки и производства»: 2 з. е. 72 часа.

Цель дисциплины: приобретение обучаемыми теоретических знаний и практических навыков, необходимых для подготовки квалификационной работы, а также представлений о методах, подходах и технологических средствах, формирующих основные элементы современной стратегии комплексного освоения ресурсов минерального сырья, отражающие существо современных взглядов на развитие горной науки, техники и технологии горного производства, являющихся научно-технологической основой для разработки и внедрения инновационных технологий разработки месторождений полезных ископаемых.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Проблемы горной науки и производства» является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых; направленность – Геотехнология, горные машины.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины.

**Общепрофессиональные:**

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

ОПК-2 - способность готовить научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований;

ОПК-3 - готовность докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы.

**Результат изучения дисциплины:**

**Знать:**

существо современных взглядов на развитие горной науки, техники и технологии горного производства;

цели и задачи горного недроразведки, горной системологии, геотехнологии и обогащения полезных ископаемых как научных дисциплин;

новые подходы к оценке состояния, проблем и перспектив развития горнодобывающих отраслей промышленности России;

методологические аспекты стратегии освоения минеральных ресурсов;

характеристику и основы геотехнологической оценки минерально-сырьевой базы России;

проблемы комплексного освоения месторождений.

**Уметь:**

осуществлять анализ широкого круга проблемных вопросов, определяющих долговременную стратегию развития горного производства;

производить оценку генеральных схем размещения и развития подотраслей горнодобывающей промышленности;

обосновывать этапы развития отдельных горнодобывающих и перерабатывающих предприятий;

выбирать системы и технологии горных работ дифференцированно для различных по глубине и физико-механическим свойствам горных пород зон и участков месторождений и др.;

оценивать способы вскрытия месторождений и последовательность формирования их транспортных систем от начала и до конца разработки;

использовать геоинформационные технологии в т.ч. при решении задач перехода на новые технологии добычи и переработки минерального сырья.

**Владеть:**

горной терминологией;

основными правовыми и нормативными документами;  
навыками работы с горнотехнической и справочной литературой;  
методами технико-экономического анализа при комплексном освоении георесурсного потенциала недр;  
методами обоснования совокупности технологических, технических и организационных действий при изменении способа добычи и переработки запасов, границ разработки, а также параметров технологий при реконструкции предприятия, модернизации оборудования и пр.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Методология научных исследований»**

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е., 108 часов.

Цель дисциплины: формирование у аспирантов углубленных знаний об основах методологии научного исследования, методике и логике научного поиска, а также развитие умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Методология научных исследований» является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

общепрофессиональные:

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

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

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

профессиональные:

умением оценивать инженерно-технологические и геолого-технические условия для бурения скважин, составлять программы инженерно-технологических, геолого-технических исследований, планировать и организовывать инженерно-технологические, геолого-технические исследования (ПК-2).

Результат изучения дисциплины:

знать:

основные принципы планирования и проведения экспериментов;  
основные требования и формы представления результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;  
основные принципы аргументации и защиты результатов научной работы;  
основные методы научного исследования, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности.

уметь:

планировать и проводить эксперименты с последующей обработкой их результатов;  
представлять в требуемых формах результаты теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;  
докладывать результаты выполненной научной работы;  
применять фундаментальные знания и практические умения в области своей будущей профессиональной деятельности.

владеть:

навыками планирования и проведения экспериментов с последующей обработкой и анализом их результатов;  
навыками самостоятельного оформления и представления, в том числе для публичного обсуждения, результатов теоретических, методических и экспериментальных научных исследований;  
навыками представления и аргументированной защиты результатов выполненной научной работы;  
методиками получения, обработки, интерпретации и распространения новых научных знаний, в том числе в области своей будущей профессиональной деятельности.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Психология и педагогика»**

Трудоемкость дисциплины: 3 з. е., 108 часов.

Цель освоения дисциплины: «Психология и педагогика»: Формирование и развитие знаний и навыков аспирантов в вопросах научной психологии и педагогики, психологических и педагогических вопросах; способности транслировать знания, умения и навыки в социальное пространство.

«Педагогика и психология» является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

универсальные:

- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- готовностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);

Общепрофессиональные:

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

Профессиональные:

- способностью выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки специалистов в области геотехнологии (ПК-7).

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- основные понятия психологии и педагогики, законы, принципы и методы исследования;
- современные образовательные технологии, используемые в рамках преподавания дисциплин конкретной направленности
- принципы профессиональной этики, этические нормы организаций, нормы этического поведения руководителя;
- основные этапы личностно-профессионального самосовершенствования и саморазвития;
- категориальный аппарат, методологические принципы, основные проблемы психологии и педагогики.

Уметь:

- подготовить и провести учебное занятие со студентами;
- организовать учебную деятельность студентов, используя современные методы обучения
- работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- определять перспективы и направления профессионально-личностного роста, пути и способы самосовершенствования;
- анализировать и прогнозировать происходящие профессионально-педагогические процессы.

Владеть:

- навыками анализа профессионально- педагогической деятельности;
- образовательными технологиями, методами и средствами обучения;
- навыками работы в команде с учетом этических норм;
- основными приемами рефлексии своих профессиональных действий;
- навыками применения психологических и педагогических знаний в реальных профессионально-педагогических процессах.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины** **«Подземная геотехнология»**

Трудоемкость дисциплины - 3 з. е. 108 часа.

Цель дисциплины: приобретение обучаемыми теоретических знаний и практических навыков, в области физико-технических технологий горного производства.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Подземная геотехнология» является дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых; направленность - Геотехнология, горные машины.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины.

Профессиональные:

ПК-1 - готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования горных объектов при разработке рудных и нерудных месторождений;

ПК-4 - владением навыками создания и научного обоснования технологии разработки рудных месторождений твердых полезных ископаемых;

ПК-5 - способность разрабатывать теоретические положения и технические решения по использованию выработанных пространств в недрах.

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- основные принципы оценки масштабности георесурсного потенциала недр;
- основные методические принципы проектирования геотехнологий освоения ресурсного потенциала недр;
- особенности прогнозирования и моделирования проявлений геомеханических, гидродинамических и газодинамических процессов при добыче полезных ископаемых, строительстве наземных и подземных сооружений;

- основные положения разработки инновационных решений по повышению технического уровня горного производства и предприятий по строительству подземных и наземных инженерных сооружений;
- основные направления научного обоснования инженерных мероприятий по обеспечению промышленной безопасности и экологичности производств по добыче и первичной переработке полезных ископаемых, строительству подземных и наземных инженерных сооружений.

Уметь:

- рационально организовывать самостоятельную работу, предусмотренную рабочей учебной программой дисциплины;
- целенаправленно работать с библиотечным фондом при подготовке рефератов и выпускной квалификационной работы;
- работа с электронными ресурсами;
- квалифицированно формулировать.

Владеть:

- навыками обоснования параметров горных предприятий и оценки масштабности их с учетом направлений развития научно-технического прогресса в горнодобывающих отраслях промышленности и в подземном строительном комплексе;
- готовностью выполнять экспериментальные исследования и обрабатывать их результаты;
- готовностью аргументированно защищать результаты выполненной научной работы;
- готовностью к преподавательской деятельности по геотехнологии и смежным дисциплинам, определенных основной образовательной программой по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Подземная геотехнология разработки рудных месторождений»**

Трудоемкость дисциплины - 12 з. е. 432 часа.

Цель дисциплины: предоставить аспирантам теоретические и практические знания о комплексном изучении и оценки рудных месторождений, о подземном способе разработки, получения навыков в исследовании современного состояния и перспектив развития шахтной добычи минерального сырья. Приобретение умений находить новые направления для научного исследования, проводить исследовательские работы, получать и обрабатывать

результаты научного исследования в области оценки и разработки рудных месторождений подземным способом.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Подземная геотехнология разработки рудных месторождений» является дисциплиной вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) по выбору учебного плана по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых; направленность - Геотехнология, горные машины.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины.

Профессиональные:

ПК-2 - готовность выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты;

ПК-3 - владением навыками организации научно-исследовательских работ, готовностью к разработке проектных инновационных решений по отработке рудных месторождений полезных ископаемых;

ПК-6 - владением навыками экономической оценки способов вскрытия и подготовки рудных месторождений полезных ископаемых к очистной выемке;

ПК-7 - способность выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки специалистов в области геотехнологии.

Результат изучения дисциплины:

Результаты обучения, достижение которых свидетельствует об освоении компетенции ПК-2:

знать:

- методики экспериментальных и лабораторных исследований;
- методы интерпретации и структуры оформления полученных результатов;
- инструментарий для достижения цели исследования;

Уметь:

- применять современные методы исследования и интерпретации на практике;
- составлять и защищать отчеты;

Владеть:

- навыками анализа и оценки результатов исследований;
- инструментарием для осуществления экспериментальных и лабораторных исследований.

Результаты обучения, достижение которых свидетельствует об освоении компетенции ПК-3:

**знать:**

- нормативные документы для проектирования подземных объектов;
- актуальные направления и научные методы для формирования инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов.

**Уметь:**

- применять современные методы исследований для создания и обоснования инновационных технологий эксплуатации месторождений подземным способом;

**Владеть:**

- инновационными методами проектирования и эксплуатации подземных объектов;
- способами эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых.

**Результаты обучения, достижение которых свидетельствует об освоении компетенции ПК-6:**

**знать:**

- технологические параметры расчета устойчивости горных выработок;
- физико-механические свойства горных пород;
- методики проектирования и моделирования инженерных конструкций, взаимодействующих с массивом горных пород;

**Уметь:**

- разрабатывать и научно обосновывать параметры горнотехнических сооружений;
- разрабатывать модели и решать задачи для проверки устойчивости горных выработок;

**Владеть:**

- методами научного обоснования параметров горнотехнических сооружений;
- способами для научного и практического моделирования процессов взаимодействия инженерных конструкций с породными массивами и устойчивости горных выработок.

**Результаты обучения, достижение которых свидетельствует об освоении компетенции ПК-7:**

**знать:**

- педагогические методики с применением их в направлении геотехнологии для организации эффективных способов и управления педагогическим процессом подготовки специалистов;

**Уметь:**

- организовать педагогический процесс с возможностью эффективного управления;

**Владеть:**

- педагогическими навыками и знаниями для подготовки специалистов в области геотехнологии.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Подземная геотехнология разработки пластовых месторождений»**

Трудоемкость дисциплины - 12 з. е. 432 часа.

Цель дисциплины: формирование знаний методов и способов разработки пластовых месторождений твердых полезных ископаемых, обеспечивающих высокие технико-экономические показатели работы горных предприятий, безопасные и комфортные условия труда, охрану недр и окружающей среды.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Подземная геотехнология разработки пластовых месторождений» является дисциплиной вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) по выбору учебного плана по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых; направленность - Геотехнология, горные машины.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины.

Профессиональные:

ПК-2 - готовность выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты;

ПК-3 - владением навыками организации научно-исследовательских работ, готовностью к разработке проектных инновационных решений по отработке рудных месторождений полезных ископаемых;

ПК-6 - владением навыками экономической оценки способов вскрытия и подготовки рудных месторождений полезных ископаемых к очистной выемке;

ПК-7 - способность выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки специалистов в области геотехнологии.

Результат изучения дисциплины:

Результаты обучения, достижение которых свидетельствует об освоении компетенции ПК-2:

знат:

- методики экспериментальных и лабораторных исследований;
- методы интерпретации и структуры оформления полученных результатов;
- инструментарий для достижения цели исследования;

**Уметь:**

- применять современные методы исследования и интерпретации на практике;
- составлять и защищать отчеты;

**Владеть:**

- навыками анализа и оценки результатов исследований;
- инструментарием для осуществления экспериментальных и лабораторных исследований.

Результаты обучения, достижение которых свидетельствует об освоении компетенции ПК-3:

**знать:**

- нормативные документы для проектирования подземных объектов;
- актуальные направления и научные методы для формирования инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов;
- методы и средства, обеспечивающие безопасные и комфортные условия ведения горных работ;

**Уметь:**

- применять современные методы исследований для создания и обоснования инновационных технологий эксплуатации месторождений подземным способом;
- разрабатывать и внедрять мероприятия по снижению негативного воздействия горных работ на окружающую среду;

**Владеть:**

- методами определения основных параметров вскрытия, подготовки и отработки шахтных полей;
- инновационными методами проектирования и эксплуатации подземных объектов;
- способами эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых.

Результаты обучения, достижение которых свидетельствует об освоении компетенции ПК-6:

**знать:**

- технологические параметры расчета устойчивости горных выработок;
- физико-механические свойства горных пород;
- методики проектирования и моделирования инженерных конструкций, взаимодействующих с массивом горных пород;

**Уметь:**

- разрабатывать и научно обосновывать параметры горнотехнических сооружений;
- разрабатывать модели и решать задачи для проверки устойчивости горных выработок;

Владеть:

- методами научного обоснования параметров горнотехнических сооружений;
- способами для научного и практического моделирования процессов взаимодействия инженерных конструкций с породными массивами и устойчивости горных выработок.

Результаты обучения, достижение которых свидетельствует об освоении компетенции ПК-7:

знать:

- педагогические методики с применением их в направлении геотехнологии для организации эффективных способов и управления педагогическим процессом подготовки специалистов;

Уметь:

- организовать педагогический процесс с возможностью эффективного управления;

Владеть:

- педагогическими навыками и знаниями для подготовки специалистов в области геотехнологии.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Геомеханическое обоснование параметров систем разработки»**

Трудоемкость дисциплины - 12 з. е. 432 часа.

Цель дисциплины: предоставить аспирантам углубленные знания, умения и навыки по вопросам геомеханического мониторинга подземной разработки рудных месторождений при осуществлении производственно-технологической деятельности.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Геомеханическое обоснование параметров систем разработки» является дисциплиной вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) по выбору учебного плана по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых; направленность - Геотехнология, горные машины.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины.

Профессиональные:

ПК-2 - готовность выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты;

ПК-3 - владением навыками организации научно-исследовательских работ, готовностью к разработке проектных инновационных решений по отработке рудных месторождений полезных ископаемых;

ПК-6 - владением навыками экономической оценки способов вскрытия и подготовки рудных месторождений полезных ископаемых к очистной выемке;

ПК-7 - способность выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки специалистов в области геотехнологии.

Результат изучения дисциплины:

Результаты обучения, достижение которых свидетельствует об освоении компетенции ПК-2:

знать:

- методики экспериментальных и лабораторных исследований;
- методы интерпретации и структуры оформления полученных результатов;
- инструментарий для достижения цели исследования;

Уметь:

- применять современные методы исследования и интерпретации на практике;
- составлять и защищать отчеты;

Владеть:

- навыками анализа и оценки результатов исследований;

- инструментарием для осуществления экспериментальных и лабораторных исследований.

Результаты обучения, достижение которых свидетельствует об освоении компетенции ПК-3:

знать:

- нормативные документы для проектирования подземных объектов;

- актуальные направления и научные методы для формирования инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов.

Уметь:

- применять современные методы исследований для создания и обоснования инновационных технологий эксплуатации месторождений подземным способом;

Владеть:

- инновационными методами проектирования и эксплуатации подземных объектов;

- способами эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых.

Результаты обучения, достижение которых свидетельствует об освоении компетенции ПК-6:

знать:

- технологические параметры расчета устойчивости горных выработок;
- физико-механические свойства горных пород;
- методики проектирования и моделирования инженерных конструкций, взаимодействующих с массивом горных пород;

Уметь:

- разрабатывать и научно обосновывать параметры горнотехнических сооружений;
- разрабатывать модели и решать задачи для проверки устойчивости горных выработок;

Владеть:

- методами научного обоснования параметров горнотехнических сооружений;
- способами для научного и практического моделирования процессов взаимодействия инженерных конструкций с породными массивами и устойчивости горных выработок.

Результаты обучения, достижение которых свидетельствует об освоении компетенции ПК-7:

знать:

- педагогические методики с применением их в направлении геотехнологии для организации эффективных способов и управления педагогическим процессом подготовки специалистов;

Уметь:

- организовать педагогический процесс с возможностью эффективного управления;

Владеть:

- педагогическими навыками и знаниями для подготовки специалистов в области геотехнологии.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Технологии интеллектуального труда»**

Трудоемкость дисциплины: 2 з.е., 72 часа.

Цель дисциплины: формирование у студентов с ограниченными возможностями здоровья (далее -ОВЗ) знаний и практических навыков использования приемов и методов познавательной деятельности, необходимых для успешной адаптации в информационно-

образовательной среде вуза и оказание практической помощи студентам в самостоятельной организации учебного труда в его различных формах

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Технологии интеллектуального труда» является факультативной дисциплиной вариативной части учебного плана по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

-способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);

-владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

-различные способы восприятия и обработки информации с учетом имеющихся ограничений здоровья;

-принципы научной организации интеллектуального труда

-особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий;

-основы организации и методы самостоятельной работы,

Уметь:

-работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;

-использовать практические способы поиска научной и профессиональной информации с применением современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний;

-рационально использовать время и физические силы в образовательном процессе с учетом ограничений здоровья;

- работать с источниками учебной информации, пользоваться ресурсами библиотеки (в том числе электронными), образовательными ресурсами Интернет, в том числе с учетом имеющихся ограничений здоровья;

Владеть:

- приемами поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений;

- современными технологиями работы с учебной информацией;

-навыками выступления с докладом или презентацией перед аудиторией, вести дискуссию и аргументировано отстаивать собственную позицию.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности»**

Трудоемкость дисциплины: 2 з. е., 72 часа.

Цель дисциплины: формирование у студентов навыков межличностного и делового общения, установление оптимальных форм взаимоотношений с другими людьми, сотрудничества, толерантного отношения к окружающим, социальной адаптации, для решения задач профессиональной деятельности, связанной с умением разрабатывать и внедрять корпоративные стандарты в области управления персоналом.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности» является факультативной дисциплиной вариативной части учебного плана по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности (ОПК-3).

Результат изучения дисциплины:

Знать:

- теоретические основы, структуру и содержание процесса межличностной и деловой коммуникации;
- функции и виды верbalных и неверbalных средств коммуникации;
- современное состояние развития технических и программных средств коммуникации универсального и специального назначения;
- методы и способы эффективной коммуникации в устной и письменной формах;
- требования и правила эффективного публичного выступления;
- принципы толерантного отношения к людям;
- способы предупреждения конфликтов и выхода из конфликтных ситуаций;
- возможное влияние своих характерологических особенностей на практику общения и взаимодействия в команде;

-правила командной работы, конструктивного совместного решения проблем и организации командной работы;

Уметь:

- применять вербальные и невербальные средства коммуникации;
- использовать альтернативные технические и программные средства коммуникации;
- выстраивать публичное выступление в соответствии с психологическими законами восприятия и подачи информации, воздействовать на аудиторию.
- толерантно воспринимать и правильно оценивать людей, включая их социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- находить пути преодоления конфликтных ситуаций, встречающихся как в пределах учебной жизни, так и вне ее;
- осуществлять правильный выбор стратегии взаимодействия и принятие ответственности за результаты деятельности коллектива;
- выполнять регулятивные коллективные нормы, задающие позитивное поведение людей в команде, образцы взаимодействий и взаимоотношений, основные требования, предъявляемые к членам команды ее участниками;
- адаптироваться в новых аспектах учебы и жизнедеятельности в условиях профессиональной организации, адекватно оценивать сложившуюся ситуацию, действовать с ее учетом;

Владеть:

- языковыми и техническими средствами деловой и межличностной коммуникации, учитывая собственные особенности общения;
- навыками публичной коммуникации;
- навыками толерантного поведения в коллективе;
- способами предупреждения конфликтов и разрешения конфликтных ситуаций;
- навыками адекватного отношения к собственным особенностям и их приемами психологической защиты от негативных, травмирующих переживаний;
- механизмами конформного поведения, согласованности действий и эффективного взаимодействия в команде;
- навыками организации совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы социальной адаптации и правовых знаний»**

Трудоемкость дисциплины: 2 з. е., 72 часа.

Цель дисциплины: формирование целостного представления о социальных системах, уровнях и способах управления социальными защитами населения; получение теоретических знаний и приобретение необходимых практических навыков в области социального образования лиц с ограниченными возможностями, для практической деятельности, связанной с умением разрабатывать и внедрять политику адаптации персонала организации.

Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Основы социальной адаптации и правовых знаний» является факультативной дисциплиной вариативной части учебного плана по направлению подготовки 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых.

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины:

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

Результат изучения дисциплины:

Знать:

-правила активного стиля общения и эффективной самопрезентации в деловой коммуникации;

-причины возникновения барьеров непонимания и способы их устранения;

- механизмы профессиональной адаптации в коллективе;

- механизмы социальной адаптации в коллективе;

Уметь:

- осуществлять осознанный выбор траектории собственного профессионального обучения;

- выстраивать деловые отношения в профессиональном коллективе,

- организовывать совместную деятельность, ориентируясь на задачи профессионального и личностного развития;

Владеть:

- навыками реализации осознанного выбора траектории собственного профессионального обучения;

- навыками организации совместной социокультурной и профессиональной деятельности коллектива;

- навыками толерантного поведения в коллективе.