

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Буровые станки и бурение скважин

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Буровые станки и бурение скважин", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-7 - готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях

Знать: основы технологии и механизации буровых геологоразведочных работ; физико-механические свойства горных пород и грунтов; конструктивные схемы основных механизмов буровых станков и бурового инструмента.

Уметь: обосновывать выбор буровых станков для заданных горно-геологических, горно-технических условий и объемов буровых работ.

Владеть: готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях; методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности горных машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.4 - способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию

Знать: тенденции и направления комплексного освоения недр при разработке пластовых месторождений;

типовые схемы колонкового вращательного и бескернового бурения скважин.

Уметь: осуществлять выбор и расчет производительности буровых станков для бурения скважин.

Владеть: владеть способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию; способностями обосновывать мероприятия по повышению полноты и комплексному

использованию ресурсов пластовых месторождений;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основы технологии и механизации буровых геологоразведочных работ; физико-механические свойства горных пород и грунтов; конструктивные схемы основных механизмов буровых станков и бурового инструмента.

-

- тенденции и направления комплексного освоения недр при разработке пластовых месторождений;

- типовые схемы колонкового вращательного и бескернового бурения скважин.

Уметь:

- обосновывать выбор буровых станков для заданных горно-геологических, горно-технических условий и объемов буровых работ.

- осуществлять выбор и расчет производительности буровых станков для бурения скважин.

Владеть:

- готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях; методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности горных машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации.

- владеть способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию; способностями обосновывать мероприятия по повышению полноты и комплексному

- использованию ресурсов пластовых месторождений;

2. Место дисциплины "Буровые станки и бурение скважин" в структуре ОПОП специалиста

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Информатика, Математика, Механика, Общая геология, Инженерно-геологическая графика.

В области

Инженерно-геологическая графика: Основные понятия и методы построения изображений на плоскости; проекции с числовыми отметками; правила оформления чертежей для целей геологоразведочных работ.

Математика: Аналитическая геометрия и линейная алгебра; последовательности и ряды; дифференциальные и интегральные исчисления; векторный анализ, элементы теории поля, дифференциальные уравнения; статистические методы обработки экспериментальных данных; уравнения математической физики для владения математическим аппаратом геологических наук.

Механика: Общие законы движения; теоретические основы сопротивления материалов и теории упругости; основные понятия теории машин и механизмов; основы проектирования и конструирования.

Физика: Физические основы механики, электричества в объеме необходимом для освоения физических основ геологии.

Общая геология: Происхождение, строение, химический состав и физическое состояние земной коры; основные типы горных пород.

Электротехника и электроника: Принципы формирования электрических цепей; электрические системы и приборы, используемые в геологоразведке.

Информатика: Понятие информации; общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические средства реализации информационных процессов; применение вычислительной техники для решения типовых профессиональных задач.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Введение в специальность

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Введение в специальность", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией

Знать: основные отрасли геологии, роль геологической службы в обеспечении страны минеральными ресурсами

Уметь: составлять обзоры по геологической тематике

Владеть: начальными навыками освоения геологических дисциплин

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.4 - способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию

Знать: разновидности технических средств и систем разведки

Уметь: работать с геологической литературой

Владеть: начальными навыками выбора технических средств и систем разведки

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные отрасли геологии, роль геологической службы в обеспечении страны минеральными ресурсами

- разновидности технических средств и систем разведки

Уметь:

- составлять обзоры по геологической тематике

- работать с геологической литературой

Владеть:

- начальными навыками освоения геологических дисциплин

- начальными навыками выбора технических средств и систем разведки

2. Место дисциплины "Введение в специальность" в структуре ОПОП специалиста

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

Дисциплина «Введение в специальность» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

основы географии, химии, физики;

обучающийся должен уметь:

работать с литературными источниками;

обучающийся должен владеть:

навыками представления результатов работы широкой публике;

Приобретаемые знания по дисциплине «Введение в специальность» необходимы студентам при изучении всех геологических дисциплин.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Геоинформационные системы

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Геоинформационные системы", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-8 - применением основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией
Знать: основные понятия компьютерной графики, используемое оборудование и программное обеспечение, основы компьютерной обработки геоданных, используемые в ГИС-технологии;
Уметь: грамотно использовать средства графического редактора на практике, использовать методы геоинформационного моделирования и ГИС для создания и поддержки графических геологических и иных пространственных данных и цифровых векторных и растровых моделей;
Владеть: применением основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией.

профессиональных компетенций:

ПК-15 - способностью проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований
Знать: основы и принципы геоинформационного моделирования и этапы создания ГИС-проектов, содержание основных стандартов и нормативных документов, имеющих отношение к геоинформационной деятельности, методы систематизации и классификации геоданных и основы методов математического моделирования;
Уметь: определить принадлежность той или иной информации геологического содержания к тому или иному виду информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны, анализировать геоданные и соотносить их с параметрами решаемой практической задачи;
Владеть: способностью проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.3 - способностью проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтногеографических условиях
Знать: методы технологического моделирования; методы геостатистического анализа; методы построения блочных трехмерных моделей пластовых месторождений;
Уметь: выполнять геологические разрезы с использованием средств компьютерной графики; работать в системах автоматизированного проектирования с использованием компьютерных моделей пластовых месторождений;
Владеть: основными принципами технологий выполнения геометрических построений применительно к конкретным горно-геологическим условиям; навыками использования компьютерных моделей для анализа результатов поисковых, оценочных и разведочных работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные понятия компьютерной графики, используемое оборудование и программное обеспечение, основы компьютерной обработки геоданных, используемые в ГИС-технологии;
- основы и принципы геоинформационного моделирования и этапы создания ГИС-проектов, содержание основных стандартов и нормативных документов, имеющих отношение к геоинформационной деятельности, методы систематизации и классификации геоданных и основы методов математического моделирования;

- методы технологического моделирования; методы геостатистического анализа;
- методы построения блочных трехмерных моделей пластовых месторождений;

Уметь:

- грамотно использовать средства графического редактора на практике, использовать методы геоинформационного моделирования и ГИС для создания и поддержки графических геологических и иных пространственных данных и цифровых векторных и растровых моделей;
- определить принадлежность той или иной информации геологического содержания к тому или иному виду информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны, анализировать геоданные и соотносить их с параметрами решаемой практической задачи;
- выполнять геологические разрезы с использованием средств компьютерной графики;

- работать в системах автоматизированного проектирования с использованием компьютерных моделей пластовых месторождений;

Владеть:

- применением основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией.

- способностью проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.

-

- основными принципами технологий выполнения геометрических построений применительно к конкретным горно-геологическим условиям;

- навыками использования компьютерных моделей для анализа результатов поисковых, оценочных и разведочных работ.

2. Место дисциплины "Геоинформационные системы" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Информатика, Математика, Физика, Инженерно-геологическая графика.

Дисциплина «Геоинформационные системы» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

- основы компьютерной обработки геоданных, методы математического моделирования с построением прогнозных планов при геологической съемке, поисках и разведке месторождений твердых полезных ископаемых, содержание основных стандартов и нормативных документов, имеющих отношение к деятельности геологических служб;

обучающийся должен уметь:

- работать с литературными источниками, использовать методы математического моделирования для создания и поддержки графических геологических и иных пространственных данных, анализировать геоданные и соотносить их с параметрами решаемой практической задачи;

обучающийся должен владеть:

- способами построения, редактирования и актуализации информационных данных, а также программными средствами преобразования данных из одной программной среды в другую, навыками использования нормативно-правовых документов в своей профессиональной деятельности, методами информационной обработки геологических данных,

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Геоморфология и четвертичная геология

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Геоморфология и четвертичная геология", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

Знать: источники информации по геоморфологии и четвертичной геологии

Уметь: самостоятельно работать с картами

Владеть: навыками самостоятельного изложения материала

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.3 - способностью проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтногеографических условиях

Знать: - основные закономерности связи рельефа с геологическими структурами и породами слагающими земную кору

- влияние климата на рельеф

- главные генетические типы четвертичных осадочных пород

Уметь: - читать геоморфологические карты и карты четвертичных отложений

- строить геолого-геоморфологические разрезы по четвертичным отложениям

Владеть: - методикой описания рельефа и четвертичных образований

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные закономерности связи рельефа с геологическими структурами и породами слагающими земную кору

- влияние климата на рельеф

- главные генетические типы четвертичных осадочных пород

- источники информации по геоморфологии и четвертичной геологии

Уметь:

- читать геоморфологические карты и карты четвертичных отложений

- строить геолого-геоморфологические разрезы по четвертичным отложениям

- самостоятельно работать с картами

Владеть:

- методикой описания рельефа и четвертичных образований

- навыками самостоятельного изложения материала

2. Место дисциплины "Геоморфология и четвертичная геология" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Общая геология, Основы геодезии и топографии, Структурная геология и геологическое картирование.

Дисциплина «Геоморфология и четвертичная геология» относится к Блоку 1 Дисциплины (Модуля) ОПОП. «Геоморфология и четвертичная геология» является базовой для освоения курсов: «Прогнозирование и поиски полезных ископаемых», «Геотектоника и геодинамика».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Геотектоника и геодинамика

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Геотектоника и геодинамика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-12 - способностью устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению

Знать: строение и свойства оболочек Земли, основные элементы литосферы и их эволюцию в процессе формирования современного облика континентов и океанов

Уметь: анализировать и обобщать геологические материалы, грамотно описывать геологическое строение территории

Владеть: способностью устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению

ПК-13 - способностью изучать, критически оценивать научную и научнотехническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления

Знать: современные тектонические процессы, происходящие как в верхних оболочках Земли (литосфере), так и в её внутренних частях, строение и развитие главных структурных единиц литосферы континентов и океанов, знать современные геодинамические концепции

Уметь: анализировать и обобщать данные современных публикаций и открытий, самостоятельно читать тектоническую карту и объяснять процессы, происходящие в зонах спрединга, субдукции и коллизии литосферных плит

Владеть: способностью постоянного совершенствования знаний при изучении монографий и статей в периодической печати

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.1 - способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ

Знать: строение и развитие главных структурных единиц литосферы континентов и океанов

Уметь: анализировать и обобщать геологические материалы

Владеть: способностью нахождения благоприятных критериев прогноза промышленных типов полезных ископаемых для конкретных геодинамических обстановок

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- строение и свойства оболочек Земли, основные элементы литосферы и их эволюцию в
- процессе формирования современного облика континентов и океанов
- современные тектонические процессы, происходящие как в верхних оболочках Земли
- (литосфере), так и в её внутренних частях, строение и развитие главных структурных единиц
- литосферы континентов и океанов, знать современные геодинамические концепции
- строение и развитие главных структурных единиц литосферы континентов и океанов

Уметь:

- анализировать и обобщать геологические материалы, грамотно описывать геологическое
- строение территории
- анализировать и обобщать данные современных публикаций и открытий, самостоятельно
- читать тектоническую карту и объяснять процессы, происходящие в зонах спрединга, субдукции и
- коллизии литосферных плит
- анализировать и обобщать геологические материалы

Владеть:

- способностью устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и
- формулировать научные задачи по их обобщению

-

- способностью постоянного совершенствования знаний при изучении монографий и статей
- в периодической печати

- способностью нахождения благоприятных критериев прогноза промышленных типов полезных ископаемых для конкретных геодинамических обстановок

2. Место дисциплины "Геотектоника и геодинамика" в структуре ОПОП специалиста

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Общая геология, Историческая геология, Региональная геология, Петрография, Литология, Основы учения о полезных ископаемых, Формационный анализ, Структурная геология и геологическое картирование.

Дисциплина «Геотектоника и геодинамика» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 основной профессиональной образовательной программы подготовки специалиста.

Для освоения дисциплины студент должен:

- знать геологические процессы и результаты их деятельности, основы формационного анализа, генетические типы месторождений полезных;
- уметь работать с геологической литературой;
- владеть терминологией предшествующих дисциплин;
- иметь опыт работы с графическими геологическими материалами.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых", соотносенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

Знать: источники информации по геофизическим методам поисков и разведки месторождений полезных ископаемых

Уметь: самостоятельно работать с литературой

Владеть: способностью связывать основы фундаментальной физики с прикладными задачами геологии

профессиональных компетенций:

ПК-2 - способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением

Знать: электромагнитные, гравитационные, сейсмические и температурные поля, способы их измерения, обработки и интерпретации

Уметь: выбирать оборудование и технологии геофизических работ

Владеть: навыками применения рациональных методов решения поисково-съёмочных и разведочных задач

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.4 - способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию

Знать: приборы, используемые при геофизических исследованиях, методологию полевых и скважинных методов исследований

Уметь: выбирать комплекс геофизических методов исследования в конкретной геологической ситуации

Владеть: навыками использования геофизических данных для выбора мест заложения горных выработок и скважин

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- электромагнитные, гравитационные, сейсмические и температурные поля, способы их измерения, обработки и интерпретации

- приборы, используемые при геофизических исследованиях, методологию полевых и скважинных методов исследований

- источники информации по геофизическим методам поисков и разведки месторождений полезных ископаемых

Уметь:

- выбирать оборудование и технологии геофизических работ

- выбирать комплекс геофизических методов исследования в конкретной геологической ситуации

- самостоятельно работать с литературой

Владеть:

- навыками применения рациональных методов решения поисково-съёмочных и разведочных задач

- навыками использования геофизических данных для выбора мест заложения горных выработок и скважин

- способностью связывать основы фундаментальной физики с прикладными задачами геологии

2. Место дисциплины "Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Химия, Общая геология, Основы учения о полезных ископаемых, Структурная геология и геологическое картирование.

Дисциплина «Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

Основные физические и химические законы, строение Земли, геологические процессы и продукты их деятельности, генетические типы месторождений полезных ископаемых;

обучающийся должен уметь:

работать с литературой по геологии;

обучающийся должен владеть:

базовыми понятиями предшествующих дисциплин;

обучающийся должен иметь опыт:

работы с физическими приборами.

Дисциплина «Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых» является базовой для освоения курсов: «Прогнозирование и поиски полезных ископаемых», «Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Горнопромышленная геология

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-10 - готовностью использовать знания методов проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ, выполнения инженерных расчетов для выбора технических средств при их проведении

Знать: основные принципы и содержание эксплуатационной разведки

Уметь: формулировать цели и задачи эксплуатационной разведки

Владеть: навыками выбора рациональных методов решения задач эксплуатационной разведки

ПК-11 - способностью проводить технические расчеты по проектам, техникоэкономический и функциональностоимостный анализ эффективности проектов

Знать: основные показатели технических расчётов по проектам

Уметь: проводить технические расчеты по проектам

Владеть: базовыми понятиями техникоэкономического и функциональностоимостного анализа эффективности проектов

ПК-17 - способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов

Знать: основные показатели определяющие стоимостную оценку основных производственных ресурсов

Уметь: проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов

Владеть: способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов

ПК-19 - способностью составлять техническую документацию реализации технологического процесса графики работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование, а также установленную отчетность по утвержденным формам

Знать: формы геологической отчетности на предприятиях

Уметь: подготавливать формы геологической отчетности на предприятиях

Владеть: приёмами составления форм геологической отчетности на предприятиях

ПК-5 - способностью осуществлять геологоэкономическую оценку объектов изучения

Знать: принципы геологоэкономической оценки перспективных объектов

Уметь: проводить геологоэкономическую оценку на стадии эксплуатационной разведки

Владеть: навыками геологоэкономической оценки на стадии эксплуатационной разведки

ПК-6 - способностью осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов

Знать: принципы контроля полноты и качества отработки запасов

Уметь: проводить геологические, гидрогеологические и инженерно-геологические наблюдения

Владеть: способностью осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на действующем предприятии

ПК-9 - способностью подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку проектных решений

Знать: методы и приёмы получения достоверных исходных данных для оперативного планирования добычи

Уметь: взаимодействовать со смежными службами на действующем предприятии

Владеть: способностью подготавливать и согласовывать геологические данные для принятия проектных решений

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.2 - способностью составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах

Знать: методы и приёмы получения достоверных исходных данных для безопасного ведения работ

Уметь: вести учет движения разведанных запасов по рудным телам, блокам и месторождению в целом с оценкой изменений запасов в результате их прироста, погашения, пересчета, переоценки или списания с баланса горного предприятия

Владеть: навыками оценки запасов, подготовленных и готовых к выемке блоков

ПСК-1.4 - способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию

Знать: способы уточнение схем подготовки и отработки тел полезного ископаемого

Уметь: выбирать рациональные способы размещения подготовительных, нарезных и очистных выработок

Владеть: навыками проходки специальных разведочных выработок, бурения скважин, шпуров, опробования различными методами, геофизическими исследованиями, сопровождающими эксплуатационную разведку

ПСК-1.6 - способностью проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых

Знать: особенности подсчёта запасов на стадии эксплуатационной разведки

Уметь: выбирать рациональные способы подсчёта запасов, подготовленных и готовых к выемке блоков

Владеть: способностью применять современные компьютерные технологии при подсчёте запасов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- принципы контроля полноты и качества отработки запасов
- основные принципы и содержание эксплуатационной разведки
- принципы геологоэкономической оценки перспективных объектов
- методы и приёмы получения достоверных исходных данных для оперативного планирования

добычи

- методы и приёмы получения достоверных исходных данных для безопасного ведения работ
- способы уточнение схем подготовки и отработки тел полезного ископаемого
- основные показатели технических расчётов по проектам
- основные показатели определяющие стоимостную оценку основных производственных ресурсов
- формы геологической отчетности на предприятиях
- особенности подсчёта запасов на стадии эксплуатационной разведки

Уметь:

- проводить геологические, гидрогеологические и инженерно-геологические наблюдения
- формулировать цели и задачи эксплуатационной разведки
- проводить геологоэкономическую оценку на стадии эксплуатационной разведки
- взаимодействовать со смежными службами на действующем предприятии
- вести учет движения разведанных запасов по рудным телам, блокам и месторождению в целом с оценкой изменений запасов в результате их прироста, погашения, пересчета, переоценки или списания с баланса горного предприятия

- выбирать рациональные способы размещения подготовительных, нарезных и очистных выработок
- проводить технические расчеты по проектам
- проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов
- подготавливать формы геологической отчетности на предприятиях
- выбирать рациональные способы подсчёта запасов, подготовленных и готовых к выемке блоков

Владеть:

- способностью осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на действующем предприятии
- навыками выбора рациональных методов решения задач эксплуатационной разведки
- навыками геологоэкономической оценки на стадии эксплуатационной разведки
- способностью подготавливать и согласовывать геологические данные для принятия проектных решений
- навыками оценки запасов, подготовленных и готовых к выемке блоков
- навыками проходки специальных разведочных выработок, бурения скважин, шпуров, опробования различными методами, геофизическими исследованиями, сопровождающими эксплуатационную разведку
- базовыми понятиями техникоэкономического и функциональностоимостного анализа эффективности проектов
- способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов
- приёмами составления форм геологической отчетности на предприятиях
- способностью применять современные компьютерные технологии при подсчёте запасов

2. Место дисциплины "Горнопромышленная геология" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Основы учения о полезных ископаемых, Промышленные типы месторождений полезных ископаемых, Опробование твердых полезных ископаемых, Прогнозирование и поиски полезных ископаемых, Структурная геология и геологическое картирование.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

Приёмы геологического картирования и геологической съёмки, генетические и промышленные типы полезных ископаемых, вещественный состав минерального сырья, принципы прогнозирования и поисков полезных ископаемых приёмы разведки и геолого-экономической оценки полезных ископаемых, горные машины, буровые установки;

обучающийся должен уметь:

работать с литературой по геологии;

обучающийся должен владеть:

базовыми понятиями предшествующих дисциплин;

обучающийся должен иметь опыт:

проектирования съёмочных и разведочных работ.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Горные машины и проведение горных выработок

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Горные машины и проведение горных выработок", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-2 - способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением

Знать: основы технологии и механизации открытых, подземных горных работ.

Уметь: обосновывать выбор горных машин для заданных горно-геологических и горно-технических условий и объемов горных работ.

Владеть: способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением

ПК-7 - готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях

Знать: основы технологических процессов при проведении разведочных выработок в полевых условиях на открытых горных работах и на подземных горных предприятиях.

Уметь: обосновывать параметры технологических схем проведения открытых и подземных разведочных выработок.

Владеть: готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.4 - способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию

Знать: Основы технологии и механизации буровых и горно-проходческих геологоразведочных работ

Уметь: Обосновывать выбор параметров скважин и горных выработок на геологоразведочных работах

Владеть: владеть способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основы технологии и механизации открытых, подземных горных работ.

-

- основы технологических процессов при проведении разведочных выработок в полевых условиях на открытых горных работах и на подземных горных предприятиях.

- Основы технологии и механизации буровых и горно-проходческих геологоразведочных работ

Уметь:

- обосновывать выбор горных машин для заданных горно-геологических и горно-технических условий и объемов горных работ.

-

- обосновывать параметры технологических схем проведения открытых и подземных разведочных выработок.

- Обосновывать выбор параметров скважин и горных выработок на геологоразведочных работах

Владеть:

- способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением

- готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях.

- владеть способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию

-

2. Место дисциплины "Горные машины и проведение горных выработок" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Информатика, Математика, Механика, Физика, Электротехника и электроника, Общая геология, Инженерно-геологическая графика.

В области

Инженерно-геологическая графика: Основные понятия и методы построения изображений на плоскости; проекции с числовыми отметками; правила оформления чертежей для целей геологоразведочных работ.

Механика: Общие законы движения; теоретические основы сопротивления материалов и теории упругости; основные понятия теории машин и механизмов; основы проектирования.

Математика: Общие законы движения; теоретические основы сопротивления материалов и теории упругости; основные понятия теории машин и механизмов.

Физика: Физические основы механики, электричества в объеме необходимом для освоения физических основ геологии

Электротехника: Принципы формирования электрических цепей; электрические системы и приборы, используемые в геологоразведке

Общая геология: Происхождение, строение, химический состав и физическое состояние земной коры; основные типы горных пород

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Инженерно-геологическая графика

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Инженерно-геологическая графика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Знать: основные понятия и методы построения изображений на плоскости

Уметь: составлять, читать и анализировать геологические карты

Владеть: методами графического изображения горно-геологической информации, способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу

профессиональных компетенций:

ПК-4 - способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания

Знать: проекции с числовыми отметками (точка, прямая линия, плоскость, многогранники и кривые поверхности, пересечение поверхностей); наглядные проекции;

правила оформления чертежей для целей геологоразведочных работ

Уметь: оформлять графические документы горно-геологического содержания в различных видах изображений; ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин, наносить их на карты, планы, разрезы

Владеть: методами разработки геодезических планов, карт, разрезов; способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.3 - способностью проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтногеографических условиях

Знать: методы графического построения геологических карт и разрезов

Уметь: строить геологические карты и разрезы

Владеть: навыками построения геологических карт и разрезов в ходе геологического картирования, поисковых, оценочных и разведочных работ в различных ландшафтногеографических условиях

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные понятия и методы построения изображений на плоскости
- проекции с числовыми отметками (точка, прямая линия, плоскость, многогранники и кривые поверхности, пересечение поверхностей); наглядные проекции;

- правила оформления чертежей для целей геологоразведочных работ

- методы графического построения геологических карт и разрезов

Уметь:

- составлять, читать и анализировать геологические карты

- оформлять графические документы горно-геологического содержания в различных видах изображений; ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин, наносить их на карты, планы, разрезы

- строить геологические карты и разрезы

Владеть:

- методами графического изображения горно-геологической информации, способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу

- методами разработки геодезических планов, карт, разрезов; способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания.

- навыками построения геологических карт и разрезов в ходе геологического картирования, поисковых, оценочных и разведочных работ в различных ландшафтногеографических условиях

2. Место дисциплины "Инженерно-геологическая графика" в структуре ОПОП специалитета

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

В области геометрии, тригонометрии и черчения.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Иностранный язык

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»
Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-6 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

Знать: - базовую лексику, представляющую стиль делового общения в профессиональной сфере

- основные грамматические явления, характерные для языка профессионального общения

- нормы делового и профессионального общения в межкультурной среде

Уметь: - читать и обрабатывать деловую документацию и профессионально-ориентированную информацию на иностранном языке

- понимать устную речь в ситуациях профессионального общения

- разрабатывать стратегию профессионального иноязычного общения с учетом особенностей межкультурной коммуникации

Владеть: - навыками работы с профессиональной информацией на иностранном языке

- навыками восприятия и обработки иноязычной информацией в сфере профессионального общения

- навыками использования коммуникативного иноязычного ресурса в сфере профессионального общения

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-2 - готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности

Знать: - терминологию иностранного языка в соответствии с направлением подготовки

- грамматические особенности научно-технической литературы

Уметь: - читать и переводить научно-техническую литературу по направлению подготовки

- составлять научно-техническую документацию на иностранном языке

Владеть: - навыками поиска профессионально-значимой информации в иноязычных источниках

- навыками использования лексики научно-исследовательского характера в сфере

профессиональной коммуникации

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

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

- - основные грамматические явления, характерные для языка профессионального общения

- - нормы делового и профессионального общения в межкультурной среде

-

- - терминологию иностранного языка в соответствии с направлением подготовки

- - грамматические особенности научно-технической литературы

-

Уметь:

- - читать и обрабатывать деловую документацию и профессионально-ориентированную информацию на иностранном языке

- - понимать устную речь в ситуациях профессионального общения

- - разрабатывать стратегию профессионального иноязычного общения с учетом особенностей межкультурной коммуникации

-

- - читать и переводить научно-техническую литературу по направлению подготовки

- - составлять научно-техническую документацию на иностранном языке

-

Владеть:

- - навыками работы с профессиональной информацией на иностранном языке

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

- - навыками использования коммуникативного иноязычного ресурса в сфере профессионального общения
-
- - навыками поиска профессионально-значимой информации в иноязычных источниках
- - навыками использования лексики научно-исследовательского характера в сфере профессиональной коммуникации
-

2. Место дисциплины "Иностранный язык" в структуре ОПОП специалиста

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 и является обязательной к обучению. Владение иностранным языком представляет неотъемлемую часть профессиональной подготовки всех специалистов в вузе. Курс иностранного языка является многоуровневым, разрабатывается в контексте непрерывного образования и строится на междисциплинарной интегративной основе. Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях, навыках, приобретенных студентами на предыдущей ступени образования.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Информатика

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»
Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Информатика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Знать: способы использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

Уметь: применять информационные технологии в профессиональной деятельности

Владеть: способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-7 - пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознанием опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны

Знать: тенденции развития современного информационного общества а также требования предъявляемые к современным информационным системам с позиции информационной безопасности

Уметь: формировать карту рисков и угроз

Владеть: способностью предвидеть возможные угрозы с позиции информационной безопасности и владеть базовыми алгоритмами противодействия

ОПК-8 - применением основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией

Знать: основные программные и аппаратные инструменты обработки передачи и хранения информации посредством ЭВМ

Уметь: получать, обрабатывать и обеспечивать сохранность информации средствами ЭВМ

Владеть: способностью эффективно использовать компьютер для работы с разнородной информацией

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- способы использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

- тенденции развития современного информационного общества а также требования предъявляемые к современным информационным системам с позиции информационной безопасности

- основные программные и аппаратные инструменты обработки передачи и хранения информации посредством ЭВМ

Уметь:

- применять информационные технологии в профессиональной деятельности

- формировать карту рисков и угроз

- получать, обрабатывать и обеспечивать сохранность информации средствами ЭВМ

Владеть:

- способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

- способностью предвидеть возможные угрозы с позиции информационной безопасности и владеть базовыми алгоритмами противодействия

- способностью эффективно использовать компьютер для работы с разнородной информацией

2. Место дисциплины "Информатика" в структуре ОПОП специалиста

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Историческая геология

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Историческая геология", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Знать: фундаментальные основы исторической геологии

Уметь: анализировать обстановку осадконакопления по комплексу пород и руководящих ископаемых

Владеть: способностью синтеза историко-геологической информации

профессиональных компетенций:

ПК-12 - способностью устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению

Знать: принципы периодизации геологического времени, органический мир, палеогеографические и палеоклиматические условия и структуры земной коры различных геологических эпох

Уметь: анализировать и обобщать геологические материалы

Владеть: навыками фацеального анализа и палеогеографических реконструкций

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- принципы периодизации геологического времени, органический мир, палеогеографические и палеоклиматические условия и структуры земной коры различных геологических эпох

- фундаментальные основы исторической геологии

Уметь:

- анализировать и обобщать геологические материалы

- анализировать обстановку осадконакопления по комплексу пород и руководящих ископаемых

Владеть:

- навыками фацеального анализа и палеогеографических реконструкций

- способностью синтеза историко-геологической информации

2. Место дисциплины "Историческая геология" в структуре ОПОП специалитета

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

Дисциплина «Историческая геология» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

Основные физические и химические законы, геологические процессы, приводящие к образованию горных пород, формы залегания пород, систематику и номенклатуру окаменелостей;

обучающийся должен уметь:

работать с литературой по геологии;

обучающийся должен владеть:

базовыми понятиями предшествующих дисциплин;

обучающийся должен иметь опыт:

работы с картами и разрезами, эталонными и рабочими коллекциями ископаемых.

Дисциплина «Историческая геология» является базовой для освоения курсов: «Структурная геология и геологическое картирование», «Формационный анализ», «Промышленные типы месторождений полезных ископаемых», «Прогнозирование и поиски полезных ископаемых». В области

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

История

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»
Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "История", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-4 - способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
Знать: основные законы философии.

Уметь: анализировать главные этапы и закономерности исторического развития.

Владеть: навыками научного анализа событий и процессов, способностью донести до коллектива социальную значимость его деятельности.

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-3 - готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Знать: основные методы и приемы работы руководителя с коллективом.

Уметь: правильно выстраивать отношения внутри коллектива, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия членов коллектива.

Владеть: готовностью нести нравственные обязательства по отношению к обществу, коллективу и самому себе.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные законы философии.
- основные методы и приемы работы руководителя с коллективом.

Уметь:

- анализировать главные этапы и закономерности исторического развития.
- правильно выстраивать отношения внутри коллектива, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия членов коллектива.

Владеть:

- навыками научного анализа событий и процессов, способностью донести до коллектива социальную значимость его деятельности.
- готовностью нести нравственные обязательства по отношению к обществу, коллективу и самому себе.

2. Место дисциплины "История" в структуре ОПОП специалиста

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

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

основы истории;

обучающийся должен уметь:

работать с научной литературой;

обучающийся должен владеть:

навыками представления результатов работы широкой публике.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

История геологоразведочного дела

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "История геологоразведочного дела", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией

Знать: - основные этапы развития геологоразведочного дела;

- роль геологоразведочных работ в обеспечении России и других стран минеральным сырьем.

Уметь: - систематизировать информацию, связанную с геологическими событиями

Владеть: - навыками самостоятельной работы с технической и специальной литературой.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.4 - способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию

Знать: основные понятия о последовательности этапов геологического изучения недр.

Уметь: выделять в общих естественных вопросах развития Земли вопросы, связанные с геологическим исследованием недр.

Владеть: способностью анализировать научные исследования с целью выбора вопросов, связанных с изучением недр.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные этапы развития геологоразведочного дела;

- роль геологоразведочных работ в обеспечении России и других стран минеральным сырьем.

- основные понятия о последовательности этапов геологического изучения недр.

Уметь:

- систематизировать информацию, связанную с геологическими событиями

- выделять в общих естественных вопросах развития Земли вопросы, связанные с геологическим исследованием недр.

Владеть:

- навыками самостоятельной работы с технической и специальной литературой.

- способностью анализировать научные исследования с целью выбора вопросов, связанных с изучением недр.

-

2. Место дисциплины "История геологоразведочного дела" в структуре ОПОП специалиста

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Физика, Химия, Общая геология, Основы геодезии и топографии.

Приобретаемые знания по истории геологоразведочного дела необходимы студентам при изучении дисциплин: природные ресурсы, математические методы моделирование в геологии, геоинформационные системы, геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; экономика и организация геологоразведочных работ; прогнозирование и поиски полезных ископаемых; разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Комплексное освоение угольных месторождений

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Комплексное освоение угольных месторождений", соотносенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-8 - готовностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды

Знать: структуру геологических ресурсов угольных месторождений, промышленную ценность главного и попутных компонентов сырьевого комплекса, требования промышленности, определяющие технологии добычи, обогащения, переработки и использования компонентов ресурсного комплекса угольных месторождений;

Уметь: выбирать оптимальную технологию разведочных работ на стадиях разведки и эксплуатация, обеспечивающих необходимую информационную основу для организации комплексного освоения месторождения;

Владеть: необходимыми знаниями в организации и выполнении отдельных видов работ, исследований, наблюдений геологоразведочного процесса;

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.5 - способностью выбирать виды, способы опробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья

Знать: организацию и практическое решение вопросов валовой и селективной разработки балансовых запасов, а также нетрадиционных технологий извлечения ресурсов забалансовых и некондиционных запасов;

Уметь: разрабатывать рекомендации и технико-экономическое обоснование к выбору систем разработки, способов обогащения, возможного направления использования компонентов сырьевого комплекса;

Владеть: практическими навыками обработки геологических материалов, составления карт, разрезов и других графических приложений.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- структуру геологических ресурсов угольных месторождений, промышленную ценность главного и попутных компонентов сырьевого комплекса, требования промышленности, определяющие технологии добычи, обогащения, переработки и использования компонентов ресурсного комплекса угольных месторождений;

- организацию и практическое решение вопросов валовой и селективной разработки балансовых запасов, а также нетрадиционных технологий извлечения ресурсов забалансовых и некондиционных запасов;

Уметь:

- выбирать оптимальную технологию разведочных работ на стадиях разведки и эксплуатация, обеспечивающих необходимую информационную основу для организации комплексного освоения месторождения;

- разрабатывать рекомендации и технико-экономическое обоснование к выбору систем разработки, способов обогащения, возможного направления использования компонентов сырьевого комплекса;

Владеть:

- необходимыми знаниями в организации и выполнении отдельных видов работ, исследований, наблюдений геологоразведочного процесса;

- практическими навыками обработки геологических материалов, составления карт, разрезов и других графических приложений.

2. Место дисциплины "Комплексное освоение угольных месторождений" в структуре ОПОП специалиста

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Углетрография, Промышленные типы месторождений полезных ископаемых, Опробование твердых полезных ископаемых, Прогнозирование и поиски полезных ископаемых, Технический анализ углей.

Дисциплина «Комплексное освоение угольных месторождений» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

Основные генетические и промышленные типы полезных ископаемых, петрографический состав углей и качественные характеристики, принципы поисков, разведки и геолого-экономической оценки полезных ископаемых;

обучающийся должен уметь:

работать с литературой по геологии;

обучающийся должен владеть:

базовыми понятиями предшествующих дисциплин;

обучающийся должен иметь опыт:

работы с эталонными и рабочими коллекциями углей.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Компьютерное моделирование геологической среды

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Компьютерное моделирование геологической среды", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-3 - способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения

Знать: технологии и приемы геологического черчения; принципы цифрового картографирования, современные методы сбора и компьютерной обработки геологической информации; методы получения информации в результате разведочных работ в различных ландшафтно-географических условиях

Уметь: применять на практике правила оформления планов, карт, графической части фактических, проектных и прогнозных материалов; вычерчивать схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания в программном продукте AutoCad; анализировать и оценивать информацию, используя современные образовательные и информационные технологии;

Владеть: методами поиска, выбора и обмена информацией использованием современных информационных технологий при реализации профессиональной деятельности.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.4 - способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию

Знать: основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, принципы представления графической информации в компьютере; технологии и приемы геологического черчения; принципы цифрового картографирования, современные методы сбора и компьютерной обработки геологической информации; методы получения информации в результате разведочных работ в различных ландшафтно-географических условиях;

Уметь: использовать в практике технологии и приемы компьютерной и инженерной графики, применять на практике правила оформления планов, карт, графической части фактических, проектных и прогнозных материалов; вычерчивать схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания в программном продукте AutoCad; анализировать и оценивать информацию, используя современные образовательные и информационные технологии;

Владеть: навыками практического применения программного продукта AutoCAD для оформления горно-геологической документации. методами поиска, выбора и обмена информацией использованием современных информационных технологий при реализации профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- технологии и приемы геологического черчения; принципы цифрового картографирования, современные методы сбора и компьютерной обработки геологической информации; методы получения информации в результате разведочных работ в различных ландшафтно-географических условиях

- основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, принципы представления графической информации в компьютере; технологии и приемы геологического черчения; принципы цифрового картографирования, современные методы сбора и компьютерной обработки геологической информации; методы получения информации в результате разведочных работ в различных ландшафтно-географических условиях;

Уметь:

- применять на практике правила оформления планов, карт, графической части фактических, проектных и прогнозных материалов; вычерчивать схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания в программном продукте AutoCad; анализировать и оценивать информацию, используя современные образовательные и информационные технологии;

- использовать в практике технологии и приемы компьютерной и инженерной графики, применять на практике правила оформления планов, карт, графической части фактических, проектных и прогнозных материалов; вычерчивать схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания в программном продукте AutoCad; анализировать и оценивать информацию, используя современные образовательные и информационные технологии;

Владеть:

- методами поиска, выбора и обмена информацией использованием современных информационных технологий при реализации профессиональной деятельности.

- навыками практического применения программного продукта AutoCAD для оформления горно-геологической документации. методами поиска, выбора и обмена информацией использованием современных информационных технологий при реализации профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины "Компьютерное моделирование геологической среды" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математические методы моделирования в геологии, Инженерно-геологическая графика, Введение в информационные технологии в геологии.

Дисциплина входит в вариативную часть учебного плана, являясь дисциплиной по выбору студентов и базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ранее изученных дисциплин.

Приобретаемые знания необходимы студентам при проведении преддипломной практики, дипломного проектирования.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Кристаллография и минералогия

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Кристаллография и минералогия", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Знать: фундаментальные основы кристаллографии и минералогии

Уметь: выявлять симметрию кристаллов на основе принятых в кристаллографии геометрических образов и операций

Владеть: навыками определения простых форм и габитуса кристаллов

профессиональных компетенций:

ПК-1 - готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией

Знать: основные особенности кристаллических веществ; законы геометрической кристаллографии и кристаллохимии; химический состав, морфологию и физические свойства минералов; современные классификации минералов

Уметь: применять основные положения кристаллографии и систематической минералогии для идентификации главных породообразующих и рудных минералов

Владеть: навыками диагностики минералов по типичному габитусу кристаллов, морфологии минеральных зёрен и агрегатов, комплексу физических свойств

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.5 - способностью выбирать виды, способы опробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья

Знать: основные процессы минералообразования, типичные природные ассоциации минералов

Уметь: проводить полевые минералогические исследования

Владеть: навыками парагенетического анализа и определения способа образования минералов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные особенности кристаллических веществ; законы геометрической кристаллографии и кристаллохимии; химический состав, морфологию и физические свойства минералов; современные классификации минералов

- основные процессы минералообразования, типичные природные ассоциации минералов

- фундаментальные основы кристаллографии и минералогии

Уметь:

- применять основные положения кристаллографии и систематической минералогии для идентификации главных породообразующих и рудных минералов

- проводить полевые минералогические исследования

- выявлять симметрию кристаллов на основе принятых в кристаллографии геометрических образов и операций

Владеть:

- навыками диагностики минералов по типичному габитусу кристаллов, морфологии минеральных зёрен и агрегатов, комплексу физических свойств

- навыками парагенетического анализа и определения способа образования минералов

- навыками определения простых форм и габитуса кристаллов

2. Место дисциплины "Кристаллография и минералогия" в структуре ОПОП специалиста

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

Дисциплина «Кристаллография и минералогия» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

Основные физические и химические законы, общие черты строения и состава Земли, основные геологические процессы и их продукты;

обучающийся должен уметь:

работать с литературой по геологии;

обучающийся должен владеть:

базовыми понятиями предшествующих дисциплин;

обучающийся должен иметь опыт:

работы с каменным материалом.

Дисциплина «Кристаллография и минералогия» является базовой для освоения курсов: «Лабораторные методы изучения минерального сырья», «Петрография», «Литология», «Основы учения о полезных ископаемых», «Промышленные типы месторождений полезных ископаемых», «Прогнозирование и поиски полезных ископаемых», «Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Лабораторные методы изучения минерального сырья

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Лабораторные методы изучения минерального сырья", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-14 - способностью планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы

Знать: основные лабораторные методы изучения твердых полезных ископаемых

Уметь: диагностировать минеральный и химический состав твердых полезных ископаемых

Владеть: навыками аналитических исследований

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.5 - способностью выбирать виды, способы опробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья

Знать: возможности лабораторных методов изучения минерального сырья по эффективной идентификации его состава

Уметь: выбирать методы анализа минерального сырья для решения конкретных задач картирования, поисков, разведки, разработки и переработки

Владеть: навыками интерпретации результатов аналитических исследований

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные лабораторные методы изучения твердых полезных ископаемых

- возможности лабораторных методов изучения минерального сырья по эффективной идентификации его состава

Уметь:

- диагностировать минеральный и химический состав твердых полезных ископаемых

- выбирать методы анализа минерального сырья для решения конкретных задач картирования, поисков, разведки, разработки и переработки

Владеть:

- навыками аналитических исследований

- навыками интерпретации результатов аналитических исследований

2. Место дисциплины "Лабораторные методы изучения минерального сырья" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Химия, Общая геология, Общая геохимия, Метрология и стандартизация, Кристаллография и минералогия, Петрография.

Дисциплина «Кристаллография и минералогия» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:
обучающийся должен знать:

Основные физические и химические законы, основные геологические процессы и их продукты, минералы, как кристаллические вещества и химические соединения, основные виды горных пород.

обучающийся должен уметь:

работать с литературой по геологии;

обучающийся должен владеть:

базовыми понятиями предшествующих дисциплин;

обучающийся должен иметь опыт:

работы с каменным материалом.

Дисциплина «Лабораторные методы изучения минерального сырья» является базовой для освоения курсов: «Прогнозирование и поиски полезных ископаемых», «Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых», «Опробование твердых полезных ископаемых», «Горнопромышленная геология».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Маркшейдерское дело

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Маркшейдерское дело", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания

Знать: - задачи маркшейдерской службы при обеспечении промышленной безопасности и охраны недр горного производства;

- маркшейдерские сети и съемки;

- методы и средства пространственно-геометрических измерений при проведении горных выработок;

- способы учета запасов, потерь, добычи полезных ископаемых;

- правила построения предохранительных целиков

- обязанности служб главного геолога и главного маркшейдера горного предприятия при ведении горных работ в опасных зонах.

Уметь: - читать горную графическую документацию;

- использовать маркшейдерскую информацию в профессиональной деятельности;

- определять параметры рационального и безопасного использования недр.

Владеть: - терминологией и основными понятиями маркшейдерии;

- методами и средствами пространственно-геометрических измерений горных объектов.

- навыками принятия решений по результатам анализа и прогноза горно-геологической и горнотехнической информации.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.6 - способностью проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых

Знать: - задачи маркшейдерской службы при опережающем геологическом изучении недр;

- методы прогноза горно-геологических условий;

- методы графического изображения горно-геологической информации.

Уметь: - оформлять технологические карты прогноза горно-геологических условий отработки выемочного столба;

- прогнозировать горно-геологические факторы, влияющие на технологию горных работ.

Владеть: - способностью анализировать и обобщать геологические данные.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- задачи маркшейдерской службы при обеспечении промышленной безопасности и охраны недр горного производства;

- маркшейдерские сети и съемки;

- методы и средства пространственно-геометрических измерений при проведении горных выработок;

- способы учета запасов, потерь, добычи полезных ископаемых;

- правила построения предохранительных целиков

- обязанности служб главного геолога и главного маркшейдера горного предприятия при ведении горных работ в опасных зонах.

- задачи маркшейдерской службы при опережающем геологическом изучении недр;

- методы прогноза горно-геологических условий;

- методы графического изображения горно-геологической информации.

Уметь:

- читать горную графическую документацию;

- использовать маркшейдерскую информацию в профессиональной деятельности;

- определять параметры рационального и безопасного использования недр.

- оформлять технологические карты прогноза горно-геологических условий отработки выемочного столба;

- прогнозировать горно-геологические факторы, влияющие на технологию горных работ.

Владеть:

- терминологией и основными понятиями маркшейдерии;

- методами и средствами пространственно-геометрических измерений горных объектов.

- - навыками принятия решений по результатам анализа и прогноза горно-геологической и горнотехнической информации.

-

- - способностью анализировать и обобщать геологические данные.

2. Место дисциплины "Маркшейдерское дело" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Инженерно-геологическая графика, Основы геодезии и топографии, Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых.

Дисциплина Маркшейдерское дело относится к дисциплинам базовой части Блока 1 основной профессиональной образовательной программы подготовки специалиста.

Для освоения дисциплины студент должен:

- знать правила составления и оформления карт, планов, разрезов и профилей;
- уметь работать с литературой;
- владеть терминологией предшествующих дисциплин;
- иметь опыт работы с графическими маркшейдерскими и геологическими материалами.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Математика

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»
Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Математика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Знать: фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики.

Уметь: использовать математические знания при изучении других дисциплин, расширять свои познания

Владеть: первичными навыками и основными методами решения математических задач из дисциплин профессионального цикла и дисциплин профильной направленности.

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-5 - способностью организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований

Знать: основные проблемы, связанные с профессиональной деятельностью, решаемые математическими методами.

Уметь: выявлять сущность возникающих профессиональных проблем и подбирать соответствующий математический аппарат, необходимый для их решения.

Владеть: методами моделирования. обработки данных для решения прикладных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики.

- основные проблемы, связанные с профессиональной деятельностью, решаемые математическими методами.

Уметь:

- использовать математические знания при изучении других дисциплин, расширять свои познания

- выявлять сущность возникающих профессиональных проблем и подбирать соответствующий математический аппарат, необходимый для их решения.

Владеть:

- первичными навыками и основными методами решения математических задач из дисциплин профессионального цикла и дисциплин профильной направленности.

- методами моделирования. обработки данных для решения прикладных задач.

2. Место дисциплины "Математика" в структуре ОПОП специалитета

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

Дисциплина «Математика» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Математические методы моделирования в геологии

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Математические методы моделирования в геологии", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-6 - готовностью проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания

Знать: стандарты оформления обзоров, отчетов и научных публикаций

Уметь: обрабатывать геологическую информацию преимущественно на базе методов теории вероятностей и математической статистики для описания, сравнения, классификации геологических объектов и прогнозирования их свойств; подготавливать к печати публикацию с использованием средств автоматизированной компьютерной графики

Владеть: методиками и навыками обработки и интерпретации геохимических и геологических измерений

профессиональных компетенций:

ПК-15 - способностью проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований

Знать: базовые методы цифрового математического моделирования реальных объектов; методы геостатистического анализа

Уметь: систематизировать (сортировка, получение выборок и пр.) геологическую информацию с целью более полного и быстрого ее использования

Владеть: основными принципами выполнения геометрических построений применительно к конкретным горно-геологическим условиям; навыками анализа результатов цифрового моделирования и использования цифровых моделей геологического содержания

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- базовые методы цифрового математического моделирования реальных объектов; методы геостатистического анализа

- стандарты оформления обзоров, отчетов и научных публикаций

Уметь:

- систематизировать (сортировка, получение выборок и пр.) геологическую информацию с целью более полного и быстрого ее использования

- обрабатывать геологическую информацию преимущественно на базе методов теории вероятностей и математической статистики для описания, сравнения, классификации геологических объектов и прогнозирования их свойств; подготавливать к печати публикацию с использованием средств автоматизированной компьютерной графики

Владеть:

- основными принципами выполнения геометрических построений применительно к конкретным горно-геологическим условиям; навыками анализа результатов цифрового моделирования и использования цифровых моделей геологического содержания

- методиками и навыками обработки и интерпретации геохимических и геологических измерений

2. Место дисциплины "Математические методы моделирования в геологии" в структуре ОПОП специалиста

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

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

Дисциплина «Математические методы моделирования в геологии» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

Основы математики и информатики;

обучающийся должен уметь:

работать с литературой по геологии;

обучающийся должен владеть:

базовыми понятиями предшествующих дисциплин;

обучающийся должен иметь опыт:

работы в интерактивной компьютерной среде с использованием прикладных программ.

Дисциплина «Математические методы моделирования в геологии» является базовой для освоения курсов «Прогнозирование и поиски полезных ископаемых», «Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых», «Опробование твёрдых полезных ископаемых».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Метрология и стандартизация

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Метрология и стандартизация", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-6 - способностью осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов

Знать: – основы метрологии, правовые основы и системы стандартизации применительно к геологоразведочному производству;

– принципы действия средств измерений, методы измерения различных физических величин;

Уметь: – выполнять технические измерения;

Владеть: – методами выбора стандартного оборудования;

ПК-7 - готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях

Знать: – законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по метрологии, стандартизации;

Уметь: – грамотно использовать правовые основы и нормативные документы, регламентирующие методики обслуживания и метрологическое обеспечение.

Владеть: – работой с технической документацией, стандартами.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.4 - способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию

Знать: - нормы при проектировании мест заложения горных выработок, скважин

Уметь: - пользоваться справочной и нормативной документацией

Владеть: - способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин,

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- – основы метрологии, правовые основы и системы стандартизации применительно к геологоразведочному производству;

- – принципы действия средств измерений, методы измерения различных физических величин;

- – законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по метрологии, стандартизации;

- - нормы при проектировании мест заложения горных выработок, скважин

Уметь:

- – выполнять технические измерения;

- – грамотно использовать правовые основы и нормативные документы, регламентирующие методики обслуживания и метрологическое обеспечение.

- - пользоваться справочной и нормативной документацией

Владеть:

- – методами выбора стандартного оборудования;

-

- – работой с технической документацией, стандартами.

- - способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин,

2. Место дисциплины "Метрология и стандартизация" в структуре ОПОП специалитета

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

– из курса математики: теория вероятности и математическая статистика. Детерминированные и случайные величины и процессы, их описание и оценка законы распределения случайных величин;

– из курса физики: понятие физической величины. Воспроизведение физических величин. Единицы измерения физических величин. Основные законы физики. Средства измерения физических величин. Передача единицы от эталонов к рабочим средствам измерения.

– из курса философии: понятие свойств, величины, количественных и качественных проявлений свойств объектов материального мира. Целостность материального мира. Системный подход при изучении окружающего мира.

Освоение дисциплины необходимо, как предшествующее для изучения следующих дисциплин:

- буровые станки и бурение скважин;
- основы разработки месторождений твердых полезных ископаемых;
- разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых;
- горные машины и проведение горных выработок.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Механика

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»
Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Механика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

Знать:

Уметь:

Владеть:

профессиональных компетенций:

ПК-2 - способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением

Знать: основные виды механизмов, методы исследования и расчета их кинематических и динамических характеристик.

основные понятия и допущения сопротивления материалов.

Уметь: анализировать и синтезировать кинематические схемы различных механизмов.

составлять расчетные схемы и проводить расчеты элементов конструкции при действии различных видов нагрузки.

Владеть: методами структурного и кинетостатического анализа различных механизмов.

методами расчета конструкции или ее элементов по условиям прочности, жесткости и устойчивости.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные виды механизмов, методы исследования и расчета их кинематических и динамических характеристик.

- основные понятия и допущения сопротивления материалов.

-

Уметь:

- анализировать и синтезировать кинематические схемы различных механизмов.

- составлять расчетные схемы и проводить расчеты элементов конструкции при действии различных видов нагрузки.

-

Владеть:

- методами структурного и кинетостатического анализа различных механизмов.

- методами расчета конструкции или ее элементов по условиям прочности, жесткости и устойчивости.

-

2. Место дисциплины "Механика" в структуре ОПОП специалитета

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

В соответствии с ФГОСом целями освоения дисциплины «Механика» являются приобретение знаний о структуре машин и механизмов, методах определения их кинематических и динамических параметров, методах и способах расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов технических средств.

Задачами курса «Механика» являются:

- Изучение общих методов анализа и синтеза механизмов и машин;
- Изучение основополагающих понятий кинетостатики и динамики машин;
- Изучение методов расчета элементов и конструкции в целом на прочность, жесткость и устойчивость;
- Изучение основных критериев работоспособности деталей и узлов машин, а также предъявляемых к ним требований;

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Общая геология

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Общая геология", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

Знать: источники информации по изучаемой дисциплине

Уметь: находить необходимую информацию в библиотечных ресурсах и в сети интернет

Владеть: навыками самостоятельного поиска информации по учебной литературе и в сети интернет

профессиональных компетенций:

ПК-3 - способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения

Знать: строение, состав и физические поля Земли, основные геологические процессы и их продукты

Уметь: определять и описывать основные породообразующие минералы и горные породы

Владеть: базовыми понятиями в области геологии, необходимыми для освоения геологических дисциплин

ПК-4 - способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания

Знать: основные структуры земной коры, элементы залегания геологических тел

Уметь: различать основные виды залегания горных пород на геологических картах

Владеть: первичными навыками работы с горным компасом, чтения геологических карт, построения геологических разрезов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- строение, состав и физические поля Земли, основные геологические процессы и их продукты

- основные структуры земной коры, элементы залегания геологических тел

- источники информации по изучаемой дисциплине

Уметь:

- определять и описывать основные породообразующие минералы и горные породы

- различать основные виды залегания горных пород на геологических картах

- находить необходимую информацию в библиотечных ресурсах и в сети интернет

Владеть:

- базовыми понятиями в области геологии, необходимыми для освоения геологических дисциплин

- первичными навыками работы с горным компасом, чтения геологических карт, построения геологических разрезов

- навыками самостоятельного поиска информации по учебной литературе и в сети интернет

2. Место дисциплины "Общая геология" в структуре ОПОП специалитета

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

Дисциплина «Общая геология» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП, базируется на знаниях, умениях, навыках, приобретенных обучающимися при освоении школьной программы.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

основы географии, химии, физики;

обучающийся должен уметь:

работать с литературными источниками;

обучающийся должен владеть:

навыками представления результатов работы широкой публике

Дисциплина «Общая геология» является базовой для освоения последующих геологических дисциплин.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Общая геохимия

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Общая геохимия", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Знать:

Уметь:

Владеть:

профессиональных компетенций:

ПК-16 - способностью подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций

Знать: распространенность химических элементов в оболочках Земли и главных типах горных пород; геохимические эпохи; способы измерения концентрации химических элементов в природных средах, глобальные проблемы окружающей среды

Уметь: оценивать химический состав минералов и горных пород

Владеть: знаниями по общей геохимии для расшифровки геологических процессов, способностью анализировать и обобщать геологические материалы

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.5 - способностью выбирать виды, способы опробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья

Знать: знаниями по общей геохимии для расшифровки геологических процессов, способностью анализировать и обобщать геологические материалы

Уметь: выбирать методы анализа химических элементов в природных средах и использовать их для решения геологических задач

Владеть: способностью выбирать виды, способы геохимического опробования для изучения компонентов природной среды

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знаниями по общей геохимии для расшифровки геологических процессов, способностью анализировать и обобщать геологические материалы

- распространенность химических элементов в оболочках Земли и главных типах горных пород; геохимические эпохи; способы измерения концентрации химических элементов в природных средах, глобальные проблемы окружающей среды

Уметь:

- выбирать методы анализа химических элементов в природных средах и использовать их для решения геологических задач

- оценивать химический состав минералов и горных пород

Владеть:

- способностью выбирать виды, способы геохимического опробования для изучения компонентов природной среды

- знаниями по общей геохимии для расшифровки геологических процессов, способностью анализировать и обобщать геологические материалы

2. Место дисциплины "Общая геохимия" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Химия, Общая геология, Кристаллография и минералогия, Петрография.

Дисциплина «Общая геохимия» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

Основные физические и химические законы, состав, строение и физические свойства Земли, геологические процессы и результаты их деятельности, минералы, как кристаллические вещества и химические соединения;

обучающийся должен уметь:

работать с литературой по геологии;

обучающийся должен владеть:

базовыми понятиями предшествующих дисциплин;

обучающийся должен иметь опыт:

работы с эталонными и рабочими коллекциями каменного материала.

Дисциплина «Общая геохимия» является базовой для освоения курсов: «Формационный анализ», «Промышленные типы месторождений полезных ископаемых», «Прогнозирование и поиски полезных ископаемых», «Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Опробование твердых полезных ископаемых

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Опробование твердых полезных ископаемых", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-5 - способностью организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований

Знать: основы прикладной геологии по специализации

Уметь: использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и в том числе в сфере проведения научных исследований

Владеть: навыками самостоятельной работы; средствами и основами реализации информационных процессов, программным обеспечением.

профессиональных компетенций:

ПК-6 - способностью осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов

Знать: требования к процессу опробования месторождений полезных ископаемых; главные факторы, определяющие минимальную надежную массу пробы;

Уметь: производить отбор из обнажений, горных выработок, скважин и отбитой горной массы; определять физические и горнотехнические свойства руд и пород.

Владеть: теоретическими основами отбора проб; приемами обработки валовых проб при экспериментальных работах;

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.5 - способностью выбирать виды, способы опробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья

Знать: основные виды геологических проб и способы отбора проб; требования к процессу опробования месторождений полезных ископаемых;

Уметь: производить специальное опробование; производить отбор технологических проб;

Владеть: приемами геохимического, минералогического, технологического опробования; навыками применения математических методов при контроле геологического опробования.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- требования к процессу опробования месторождений полезных ископаемых; главные факторы, определяющие минимальную надежную массу пробы;

- основные виды геологических проб и способы отбора проб; требования к процессу опробования месторождений полезных ископаемых;

- основы прикладной геологии по специализации

Уметь:

- производить отбор из обнажений, горных выработок, скважин и отбитой горной массы; определять физические и горнотехнические свойства руд и пород.

- производить специальное опробование; производить отбор технологических проб;

- использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и в том числе в сфере проведения научных исследований

Владеть:

- теоретическими основами отбора проб; приемами обработки валовых проб при экспериментальных работах;

- приемами геохимического, минералогического, технологического опробования; навыками применения математических методов при контроле геологического опробования.

- навыками самостоятельной работы; средствами и основами реализации информационных процессов, программным обеспечением.

2. Место дисциплины "Опробование твердых полезных ископаемых" в структуре ОПОП

специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Лабораторные методы изучения минерального сырья, Основы геодезии и топографии, Кристаллография и минералогия, Промышленные типы месторождений полезных ископаемых, Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, Прогнозирование и поиски полезных ископаемых.

Дисциплина «Опробование твёрдых полезных ископаемых» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Приобретаемые знания по опробованию твердых полезных ископаемых необходимы студентам при изучении дисциплин "Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых", «Минеральные ресурсы недр Кемеровской области», «Комплексное освоение угольных месторождений», «Горнопромышленная геология».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы гидрогеологии

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы гидрогеологии", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-3 - способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения

Знать: основные принципы документирования гидрогеологических наблюдений.

Уметь: - проводить гидрогеологические наблюдения

- осуществлять документацию гидрогеологических наблюдений на объекте изучения

Владеть: - методами гидрогеологических наблюдений

ПК-4 - способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания

Знать: принципы гидрогеологического районирования и типизации территорий.

Уметь: читать гидрогеологические схемы, карты, планы, разрезы.

Владеть: навыками привязки своих наблюдений на местности, составления гидрогеологических схем, карт, планов и разрезов.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.4 - способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию

Знать: - принципы проектирования мест заложения гидрогеологических горных выработок

- принципы документирования горных выработок

Уметь: - проектировать места заложения гидрогеологических горных выработок

- документировать горные выработки

Владеть: -методами документирования гидрогеологических горных выработок

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные принципы документирования гидрогеологических наблюдений.

- принципы гидрогеологического районирования и типизации территорий.

- - принципы проектирования мест заложения гидрогеологических горных выработок

- - принципы документирования горных выработок

Уметь:

- - проводить гидрогеологические наблюдения

- - осуществлять документацию гидрогеологических наблюдений на объекте изучения

- читать гидрогеологические схемы, карты, планы, разрезы.

- - проектировать места заложения гидрогеологических горных выработок

- - документировать горные выработки

Владеть:

- - методами гидрогеологических наблюдений

- навыками привязки своих наблюдений на местности, составления гидрогеологических схем, карт, планов и разрезов.

- -методами документирования гидрогеологических горных выработок

2. Место дисциплины "Основы гидрогеологии" в структуре ОПОП специалитета

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

Дисциплина «Основы гидрогеологии» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Дисциплина «Основы гидрогеологии» является базовой для освоения курсов: «Геоэкология», «Природные ресурсы», «Горнопромышленная геология».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы обогащения рудных и нерудных полезных ископаемых

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы обогащения рудных и нерудных полезных ископаемых", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-14 - способностью планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы

Знать: методики выполнения лабораторных исследований и их аппаратное решение;

Уметь: составлять отчеты по проведенным работам, делать выводы об эффективности процесса по результатам исследований, проводить математическую обработку результатов опытов;

Владеть: готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, способностью защищать результаты экспериментов;

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.5 - способностью выбирать виды, способы опробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья

Знать: требования промышленности к качеству минерального сырья по видам полезных ископаемых и группировки месторождений по промышленным типам.

Уметь: выбирать способы и проводить опробование полезных ископаемых и вмещающих их пород в различной природной обстановке и на различных стадиях изучения и освоения.

Владеть: навыками разрабатывать комплексные геолого-промышленные модели месторождений полезных ископаемых различных видов и выбирать рациональные методы решения разведочных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- требования промышленности к качеству минерального сырья по видам полезных ископаемых и группировки месторождений по промышленным типам.

-

- методики выполнения лабораторных исследований и их аппаратное решение;

Уметь:

- выбирать способы и проводить опробование полезных ископаемых и вмещающих их пород в различной природной обстановке и на различных стадиях изучения и освоения.

- составлять отчеты по проведенным работам, делать выводы об эффективности процесса по результатам исследований, проводить математическую обработку результатов опытов;

-

Владеть:

- навыками разрабатывать комплексные геолого-промышленные модели месторождений полезных ископаемых различных видов и выбирать рациональные методы решения разведочных задач.

- готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, способностью защищать результаты экспериментов;

2. Место дисциплины "Основы обогащения рудных и нерудных полезных ископаемых" в структуре ОПОП специалиста

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Общая геология, Кристаллография и минералогия, Петрография, Промышленные типы месторождений полезных ископаемых.

Программа дисциплины «Основы обогащения рудных и нерудных полезных ископаемых» составлена в соответствии с требованиями к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки специалиста согласно ФГОС3+ и относится к дисциплинам профессионального цикла Б1.В.13. Данная дисциплина предназначена для углубленного изучения происхождения, свойств, классификаций, способов переработки и использования минерального сырья. Приобретаемые знания по дисциплине «Основы

обогащения рудных и нерудных полезных ископаемых» необходимы студентам при изучении дисциплин:

- Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых;
- Опробование твердых полезных ископаемых;
- Комплексное освоение угольных месторождений.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы разработки месторождений твердых полезных ископаемых (открытая геотехнология)

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы разработки месторождений твердых полезных ископаемых (открытая геотехнология)", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-7 - готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях

Знать: 1. Общепринятую горную терминологию.

2. Способы добычи полезных ископаемых.

3. Периоды открытых горных работ.

4. Производственные процессы открытых горных работ.

5. Влияние горногеологических условий и напряженно-деформированное состояния горного массива на безопасность технологических процессов при открытом способе разработки полезных ископаемых.

6. Основные требования нормативных документов по безопасности технологических процессов и персонала на горных предприятиях с открытым способом добычи, в т. ч. в сложных горногеологических условиях

Уметь: Выполнять инженерные изыскания (расчёты и графические материалы) по технологическим процессам согласно требованиям обеспечения безопасности при составлении проектов (частей проектов) разработки твёрдых полезных ископаемых.

Владеть: Готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ на горных предприятиях.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.4 - способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию

Знать: 1. Главные параметры карьера.

2. Открытые горные выработки, их расположение относительно залежи полезного ископаемого.

3. Способы и схемы вскрытия карьерных полей.

4. Системы открытой разработки месторождений.

Уметь: Определять места заложения, взаимное расположение и ориентацию в недрах открытых горных выработок с учётом конфигурации месторождения, а также свойств полезного ископаемого и вмещающих его пород.

Владеть: Способностью проектировать места заложения горных выработок.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- 1. Общепринятую горную терминологию.

- 2. Способы добычи полезных ископаемых.

- 3. Периоды открытых горных работ.

- 4. Производственные процессы открытых горных работ.

- 5. Влияние горногеологических условий и напряженно-деформированное состояние горного массива на безопасность технологических процессов при открытом способе разработки полезных ископаемых.

- 6. Основные требования нормативных документов по безопасности технологических процессов и

- персонала на горных предприятиях с открытым способом добычи, в т. ч. в сложных

- горногеологических условиях

-

- 1. Главные параметры карьера.

- 2. Открытые горные выработки, их расположение относительно залежи полезного ископаемого.

- 3. Способы и схемы вскрытия карьерных полей.

- 4. Системы открытой разработки месторождений.

-

Уметь:

- Выполнять инженерные изыскания (расчёты и графические материалы) по технологическим процессам согласно требованиям обеспечения безопасности при составлении проектов (частей проектов)

разработки твёрдых полезных ископаемых.

- Определять места заложения, взаимное расположение и ориентацию в недрах открытых горных выработок с учётом конфигурации месторождения, а также свойств полезного ископаемого и вмещающих его пород.

Владеть:

- Готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ на горных предприятиях.

- Способностью проектировать места заложения горных выработок.

2. Место дисциплины "Основы разработки месторождений твердых полезных ископаемых (открытая геотехнология)" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Общая геология, Горные машины и проведение горных выработок, Основы учения о полезных ископаемых, Промышленные типы месторождений полезных ископаемых, Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых.

В области

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы разработки месторождений твердых полезных ископаемых (подземная геотехнология)

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы разработки месторождений твердых полезных ископаемых (подземная геотехнология)", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-7 - готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях

Знать:

1. Общепринятую горную терминологию.
2. Стадии разработки и технологические процессы при подземной разработке твёрдых полезных ископаемых.
3. Влияние горногеологических условий и напряженно-деформированное состояния горного массива на безопасность технологических процессов при подземной разработке полезных ископаемых.
4. Основные требования нормативных документов по безопасности технологических процессов и персонала на горных предприятиях с подземным способом добычи, в т. ч. в сложных горногеологических условиях, требующих выполнения мероприятий по управлению состоянием массива горных пород.

Уметь: Выполнять инженерные изыскания (расчёты и графические материалы) по технологическим процессам согласно требованиям обеспечения безопасности при составлении проектов (частей проектов) разработки твёрдых полезных ископаемых.

Владеть: Готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ на горных предприятиях.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.4 - способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию

Знать: 1. Параметры шахтных полей и их конфигурации

2. Подземные горные выработки, их классификацию и расположение относительно залежи полезного ископаемого.

3. Способы и схемы вскрытия месторождений твердых полезных ископаемых.

4. Способы и схемы подготовки месторождений твердых полезных ископаемых.

5. Системы разработки месторождений твердых полезных ископаемых.

Уметь: Определять места заложения, взаимное расположение и ориентацию в недрах вскрываемых, подготовительных и очистных горных выработок с учётом конфигурации месторождения, а также свойств полезного ископаемого и вмещающих его пород.

Владеть: Способностью проектировать места заложения горных выработок.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

-

- 1. Общепринятую горную терминологию.

- 2. Стадии разработки и технологические процессы при подземной разработке твёрдых полезных ископаемых.

- 3. Влияние горногеологических условий и напряженно-деформированное состояния горного массива на безопасность технологических процессов при подземной разработке полезных ископаемых.

- 4. Основные требования нормативных документов по безопасности технологических процессов и персонала на горных предприятиях с подземным способом добычи, в т. ч. в сложных горногеологических условиях, требующих выполнения мероприятий по управлению состоянием массива горных пород.

- 1. Параметры шахтных полей и их конфигурации

- 2. Подземные горные выработки, их классификацию и расположение относительно залежи полезного ископаемого.

- 3. Способы и схемы вскрытия месторождений твердых полезных ископаемых.

- 4. Способы и схемы подготовки месторождений твердых полезных ископаемых.

- 5. Системы разработки месторождений твердых полезных ископаемых.

Уметь:

- Выполнять инженерные изыскания (расчёты и графические материалы) по технологическим процессам согласно требованиям обеспечения безопасности при составлении проектов (частей проектов)

разработки твёрдых полезных ископаемых.

- Определять места заложения, взаимное расположение и ориентацию в недрах вскрывающих, подготовительных и очистных горных выработок с учётом конфигурации месторождения, а также свойств полезного ископаемого и вмещающих его пород.

Владеть:

- Готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ на горных предприятиях.

- Способностью проектировать места заложения горных выработок.

2. Место дисциплины "Основы разработки месторождений твердых полезных ископаемых (подземная геотехнология)" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Общая геология, Горные машины и проведение горных выработок, Основы учения о полезных ископаемых, Промышленные типы месторождений полезных ископаемых, Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых.

В области

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы учения о полезных ископаемых

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы учения о полезных ископаемых", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Знать: фундаментальные основы учения о полезных ископаемых

Уметь: анализировать геологические особенности различных обстановок формирования полезных ископаемых

Владеть: способностью синтеза геологической информации

профессиональных компетенций:

ПК-1 - готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией

Знать: основные генетические типы месторождений полезных ископаемых,

Уметь: определять текстурно-структурные особенности и состав наиболее распространённых типов руд;

Владеть: базовыми понятиями учения о месторождениях полезных ископаемых;

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.1 - способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ

Знать: закономерности распределения месторождений в земной коре во времени и пространстве;

Уметь: по вещественному составу оценивать качественные показатели и генетическую обстановку формирования руд;

Владеть: базовыми навыками анализа геологической обстановки с целью прогнозирования потенциальной рудоносности территорий.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные генетические типы месторождений полезных ископаемых,

- закономерности распределения месторождений в земной коре во времени и пространстве;

- фундаментальные основы учения о полезных ископаемых

Уметь:

- определять текстурно-структурные особенности и состав наиболее распространённых типов руд;

- по вещественному составу оценивать качественные показатели и генетическую обстановку формирования руд;

- анализировать геологические особенности различных обстановок формирования полезных ископаемых

Владеть:

- базовыми понятиями учения о месторождениях полезных ископаемых;

-

- базовыми навыками анализа геологической обстановки с целью прогнозирования потенциальной рудоносности территорий.

- способностью синтеза геологической информации

2. Место дисциплины "Основы учения о полезных ископаемых" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Общая геология, Кристаллография и минералогия, Петрография, Структурная геология и геологическое картирование.

Дисциплина «Основы учения о полезных ископаемых» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

Основные геологические процессы, вещественный состав и формы залегания горных пород, минералы, как кристаллические вещества и химические соединения;

обучающийся должен уметь:

работать с литературой по геологии;

обучающийся должен владеть:

базовыми понятиями предшествующих дисциплин;

обучающийся должен иметь опыт:

работы с эталонными и рабочими коллекциями каменного материала.

Дисциплина «Основы учения о полезных ископаемых» является базовой для освоения курсов: «Промышленные типы месторождений полезных ископаемых», «Прогнозирование и поиски полезных ископаемых», «Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Петрография

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Петрография", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-6 - готовностью проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания

Знать: основы теории прохождения света через кристаллические среды

Уметь: работать с поляризационным микроскопом

Владеть: навыками определения оптических свойств минералов

профессиональных компетенций:

ПК-14 - способностью планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы

Знать: - основные типы магматических и метаморфических комплексов, обстановки и формирования и типичные для них полезные ископаемые;

Уметь: - объяснять происхождение наиболее распространенных минералов и горных пород;

Владеть: - навыками анализа парагенетической ассоциации минералов и реконструкции химизма среды породообразования; анализа и установления генетической природы кристаллических горных пород.

ПК-3 - способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения

Знать: - важнейшие типы горных пород магматического, метаморфического и метасоматического генезиса, их систематики, условия формирования; методы диагностики горных пород;

Уметь: - применять методы визуальной и микроскопической диагностики породообразующих, акцессорных и вторичных минералов и горных пород;

Владеть: - навыками работы с поляризационным микроскопом; определения основных типов горных пород, описания состава, структур и текстур горных пород.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.5 - способностью выбирать виды, способы опробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья

Знать: методы петрографических исследований;

Уметь: использовать возможности петрографических исследований для решения вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья

Владеть: способностью интерпретировать результаты лабораторного изучения горных пород.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- - важнейшие типы горных пород магматического, метаморфического и метасоматического генезиса, их систематики, условия формирования; методы диагностики горных пород;

- - основные типы магматических и метаморфических комплексов, обстановки и формирования и типичные для них полезные ископаемые;

- методы петрографических исследований;

- основы теории прохождения света через кристаллические среды

Уметь:

- - применять методы визуальной и микроскопической диагностики породообразующих, акцессорных и вторичных минералов и горных пород;

- - объяснять происхождение наиболее распространенных минералов и горных пород;

- использовать возможности петрографических исследований для решения вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья

- работать с поляризационным микроскопом

Владеть:

- - навыками работы с поляризационным микроскопом; определения основных типов горных пород, описания состава, структур и текстур горных пород.

-
- - навыками анализа парагенетической ассоциации минералов и реконструкции химизма среды породообразования; анализа и установления генетической природы кристаллических горных пород.
- способностью интерпретировать результаты лабораторного изучения горных пород.
- навыками определения оптических свойств минералов

2. Место дисциплины "Петрография" в структуре ОПОП специалитета

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

Дисциплина «Петрография» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

Основные физические и химические законы, геологические процессы, приводящие к образованию кристаллических горных пород, формы залегания пород, минералы, как кристаллические вещества и химические соединения;

обучающийся должен уметь:

работать с литературой по геологии;

обучающийся должен владеть:

базовыми понятиями предшествующих дисциплин;

обучающийся должен иметь опыт:

работы с эталонными и рабочими коллекциями каменного материала.

Дисциплина «Петрография» является базовой для освоения курсов: «Литология», «Формационный анализ», «Промышленные типы месторождений полезных ископаемых», «Прогнозирование и поиски полезных ископаемых», «Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Правоведение

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»
Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Правоведение", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-8 - способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности

Знать: основные категории государства и права,

источники права РФ,

структуру нормативных правовых актов,

виды правомерного поведения,

виды правонарушения и юридической ответственности,

основы антикоррупционной деятельности;

фундаментальные права, свободы и обязанности человека и гражданина,

характеристику конституционного строя РФ,

систему органов государственной власти;

категории субъектов гражданско-правового отношения,

имущественные и личные неимущественные права субъектов гражданского права,

формы сделки, последствия признания сделки недействительной,

формы собственности в РФ,

способы приобретения и прекращения права собственности,

способы защиты права собственности;

права и обязанности работника и работодателя,

обязательные и дополнительные условия трудового договора,

основания заключения и расторжения трудового договора,

особенности ответственности сторон трудовых отношений.

Уметь: систематизировать нормативные правовые акты РФ,

определять структуру правоотношения,

классифицировать виды правонарушений и определять вид юридической ответственности;

толковать нормы Конституции РФ,

применять нормы конституционного права в различных сферах жизнедеятельности;

определять надлежащую форму сделки, применять нормы гражданского права в сфере

имущественных и личных неимущественных прав;

квалифицировать отношения между работником и работодателем,

применять нормы трудового права в профессиональной деятельности.

Владеть: нормативной лексикой,

навыками правомерного поведения;

навыками противодействия коррупции;

навыками работы с нормами Конституции РФ;

навыками защиты имущественных и личных неимущественных прав,

навыками работы с нормами гражданского права и материалами судебной практики;

работы с нормами трудового права и материалами судебной практики в профессиональной сфере.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные категории государства и права,

- источники права РФ,

- структуру нормативных правовых актов,

- виды правомерного поведения,

- виды правонарушения и юридической ответственности,

- основы антикоррупционной деятельности;

- фундаментальные права, свободы и обязанности человека и гражданина,

- характеристику конституционного строя РФ,

- систему органов государственной власти;

- категории субъектов гражданско-правового отношения,

- имущественные и личные неимущественные права субъектов гражданского права,

- формы сделки, последствия признания сделки недействительной,

- формы собственности в РФ,

- способы приобретения и прекращения права собственности,

- способы защиты права собственности;

- права и обязанности работника и работодателя,

- обязательные и дополнительные условия трудового договора,

- основания заключения и расторжения трудового договора,
- особенности ответственности сторон трудовых отношений.

Уметь:

- систематизировать нормативные правовые акты РФ,
- определять структуру правоотношения,
- классифицировать виды правонарушений и определять вид юридической ответственности;
- толковать нормы Конституции РФ,
- применять нормы конституционного права в различных сферах жизнедеятельности;
- определять надлежащую форму сделки, применять нормы гражданского права в сфере имущественных и личных неимущественных прав;
- квалифицировать отношения между работником и работодателем,
- применять нормы трудового права в профессиональной деятельности.

Владеть:

- нормативной лексикой,
- навыками правомерного поведения;
- навыками противодействия коррупции;
- навыками работы с нормами Конституции РФ;
- навыками защиты имущественных и личных неимущественных прав,
- навыками работы с нормами гражданского права и материалами судебной практики;
- работы с нормами трудового права и материалами судебной практики в профессиональной сфере.

2. Место дисциплины "Правоведение" в структуре ОПОП специалиста

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

Дисциплина «Правоведение» относится к базовой части блока Б1.

Обучающимся, приступающим к изучению дисциплины «Правоведение», необходимо:

Знать: закономерности и этапы исторического процесса и развития общества, закономерности общественных процессов; социальные нормы.

Уметь: анализировать и правильно соотносить исторические факты; анализировать и понимать процессы и явления, происходящие в современном обществе.

Владеть: навыками целостного взгляда на проблемы общества.

Знания, умения и навыки, полученные в результате изучения дисциплины «Правоведение» необходимы, как предшествующие, в изучении дисциплин дисциплин, изучаемых в последующих семестрах.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Природные ресурсы

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Природные ресурсы", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-8 - готовностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды

Знать: виды природных ресурсов и их значение в жизни человека; пути воздействия научно-технического прогресса на эффективность использования природных ресурсов; происхождение и использование вторичных ресурсов; структуру обеспечения экономики страны минеральным сырьем;

Уметь: узнавать природные ресурсы и оценивать природные процессы, влияющие состояние природных ресурсов; оценивать техногенные процессы и их влияние на природные ресурсы; давать оценку обеспеченности страны минеральным сырьем; различать полезные ископаемые, горные породы, грунты и почвы, являющиеся, как объектом разработки, так и среды, в которой протекают производственные процессы;

Владеть: основными принципами защиты окружающей среды; принципами рационального использования природных ресурсов; принципами использования вторичных ресурсов; знаниями об экспорте и импорте минерального сырья.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.6 - способностью проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых

Знать: основные виды минеральных ресурсов;

Уметь: оценивать значение минеральных ресурсов для экономики страны;

Владеть: информацией о потребностях страны в дефицитных видах минерального сырья;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- виды природных ресурсов и их значение в жизни человека; пути воздействия научно-технического прогресса на эффективность использования природных ресурсов; происхождение и использование вторичных ресурсов; структуру обеспечения экономики страны минеральным сырьем;

- основные виды минеральных ресурсов;

Уметь:

- узнавать природные ресурсы и оценивать природные процессы, влияющие состояние природных ресурсов; оценивать техногенные процессы и их влияние на природные ресурсы; давать оценку обеспеченности страны минеральным сырьем; различать полезные ископаемые, горные породы, грунты и почвы, являющиеся, как объектом разработки, так и среды, в которой протекают производственные процессы;

-

- оценивать значение минеральных ресурсов для экономики страны;

Владеть:

- основными принципами защиты окружающей среды; принципами рационального использования природных ресурсов; принципами использования вторичных ресурсов; знаниями об экспорте и импорте минерального сырья.

- информацией о потребностях страны в дефицитных видах минерального сырья;

2. Место дисциплины "Природные ресурсы" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Основы палеонтологии и общая стратиграфия, Основы гидрогеологии, История геологоразведочного дела.

Дисциплина «Природные ресурсы» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Дисциплина формирует представление о различных природных ресурсах, как о совокупности объектов живой и неживой природы, о принципах рационального использования природных ресурсов.

Приобретаемые знания по природным ресурсам необходимы студентам при изучении дисциплин: Минеральные ресурсы недр Кемеровской области, Региональная геология, Геоморфология и четвертичная геология, Основы инженерной геологии, Основы учения о полезных ископаемых, а также при проведении

производственных практик, дипломного проектирования.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Прогнозирование и поиски полезных ископаемых

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Прогнозирование и поиски полезных ископаемых", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Знать: фундаментальные основы прогнозирования и поисков полезных ископаемых

Уметь: рационально выбирать информацию для анализа

Владеть: способностью синтеза геологической информации

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.1 - способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ

Знать: стадийность геологоразведочных работ, цели и задачи работ каждой стадии

Уметь: собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую информацию;

выделять перспективные площади и участки для поисков и оценки различных видов полезных ископаемых

Владеть: навыками применения поисковых предпосылок и признаков для обнаружения полезных ископаемых

ПСК-1.3 - способностью проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтногеографических условиях

Знать: виды, способы и технологии ведения геолого-съёмочных работ

Уметь: формулировать цели и задачи геолого-съёмочных и поисковых работ

Владеть: навыками применения поисковых методов при полевых исследованиях

ПСК-1.6 - способностью проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых

Знать: методы оценки прогнозных ресурсов минерального сырья на этапе поисковых и оценочных работ

Уметь: определять целесообразность дальнейшего изучения прогнозных площадей

Владеть: навыками разработки комплексных геолого-генетических, прогнозных-поисковых моделей месторождений полезных ископаемых различных видов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- виды, способы и технологии ведения геолого-съёмочных работ

- методы оценки прогнозных ресурсов минерального сырья на этапе поисковых и оценочных работ

- стадийность геологоразведочных работ, цели и задачи работ каждой стадии

- фундаментальные основы прогнозирования и поисков полезных ископаемых

Уметь:

- формулировать цели и задачи геолого-съёмочных и поисковых работ

- определять целесообразность дальнейшего изучения прогнозных площадей

- собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую информацию; выделять перспективные площади и участки для поисков и оценки различных видов полезных ископаемых

- рационально выбирать информацию для анализа

Владеть:

- навыками применения поисковых методов при полевых исследованиях

- навыками разработки комплексных геолого-генетических, прогнозных-поисковых моделей месторождений полезных ископаемых различных видов

- навыками применения поисковых предпосылок и признаков для обнаружения полезных ископаемых

- способностью синтеза геологической информации

2. Место дисциплины "Прогнозирование и поиски полезных ископаемых" в структуре ОПОП специалиста

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт

профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Общая геология, Кристаллография и минералогия, Петрография, Литология, Основы учения о полезных ископаемых, Формационный анализ, Промышленные типы месторождений полезных ископаемых, Структурная геология и геологическое картирование.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

Основные геологические процессы, вещественный состав и формы залегания горных пород, приёмы геологического картирования, генетические и промышленные типы полезных ископаемых, вещественный состав минерального сырья;

обучающийся должен уметь:

работать с литературой по геологии;

обучающийся должен владеть:

базовыми понятиями предшествующих дисциплин;

обучающийся должен иметь опыт:

работы с эталонными и рабочими коллекциями каменного материала, геологическими картами и разрезами.

Дисциплина «Прогнозирование и поиски полезных ископаемых» является базовой для освоения курсов: «Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых», «Опробование твёрдых полезных ископаемых», «Горнопромышленная геология».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Промышленные типы месторождений полезных ископаемых

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Промышленные типы месторождений полезных ископаемых", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

Знать: источники информации по промышленным типам месторождений полезных ископаемых

Уметь: выделять главное в характеристике промышленных типов месторождений различных видов минерального сырья

Владеть: навыками самостоятельного изучения коллекций каменного материала по промышленным типам месторождений полезных ископаемых

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.1 - способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ

Знать: основные геолого-промышленные типы месторождений, составляющих базовую основу современной промышленности, их генетические, геологические и промышленные характеристики;

Уметь: определять природные типы полезных ископаемых и вмещающие их горные породы; анализировать литературные и полевые источники, прилагаемые материалы по месторождениям и отдельным рудным телам;

Владеть: представлением о главных пространственных и временных закономерностях размещения основных промышленных типов месторождений.

ПСК-1.5 - способностью выбирать виды, способы опробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья

Знать: наиболее важные виды полезных ископаемых, их минеральный и вещественный состав, требования, предъявляемые промышленностью к различным видам минерального сырья;

Уметь: оценивать достоинство и качество сырья по внешним вещественным и текстурно-структурным признакам;

Владеть: представлением о комплексном и побочном использовании компонентов руд, возможностях рационального извлечения минеральных компонентов и сохранения экологических условий природопользования.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- наиболее важные виды полезных ископаемых, их минеральный и вещественный состав, требования, предъявляемые промышленностью к различным видам минерального сырья;

- основные геолого-промышленные типы месторождений, составляющих базовую основу современной промышленности, их генетические, геологические и промышленные характеристики;

- источники информации по промышленным типам месторождений полезных ископаемых

Уметь:

- оценивать достоинство и качество сырья по внешним вещественным и текстурно-структурным признакам;

- определять природные типы полезных ископаемых и вмещающие их горные породы; анализировать литературные и полевые источники, прилагаемые материалы по месторождениям и отдельным рудным телам;

- выделять главное в характеристике промышленных типов месторождений различных видов минерального сырья

Владеть:

- представлением о комплексном и побочном использовании компонентов руд, возможностях рационального извлечения минеральных компонентов и сохранения экологических условий природопользования.

- представлением о главных пространственных и временных закономерностях размещения основных промышленных типов месторождений.

- навыками самостоятельного изучения коллекций каменного материала по промышленным типам месторождений полезных ископаемых

2. Место дисциплины "Промышленные типы месторождений полезных ископаемых" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Общая геология, Общая геохимия, Кристаллография и минералогия, Структурная геология и геологическое картирование.

Дисциплина «Промышленные типы месторождений полезных ископаемых» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся: обучающийся должен знать:

Основные геологические процессы, породообразующие и рудные минералы, горные породы и формы их залегания, закономерности поведения элементов в различных геохимических обстановках, генетические типы месторождений, лабораторные методы изучения минерального сырья;

работать с литературой по геологии;

обучающийся должен владеть:

базовыми понятиями предшествующих дисциплин;

обучающийся должен иметь опыт:

работы с эталонными и рабочими коллекциями каменного материала, графическими геологическими материалами.

Дисциплина «Промышленные типы месторождений полезных ископаемых» является базовой для освоения курсов: «Прогнозирование и поиски полезных ископаемых», «Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых», «Опробование твёрдых полезных ископаемых», «Минеральные ресурсы недр Кемеровской области».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Расчёт устойчивости откосных сооружений

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Расчёт устойчивости откосных сооружений", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-7 - готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях

Знать: факторы, влияющие на устойчивость откосов и причины возникновения деформаций откосов; методы геомеханического контроля состояния откосов;

Уметь: определять причины и вид деформации откоса;
выбирать эффективные методы контроля состояния откосов;
оценить устойчивость и безопасность склонов в естественных условиях и горнотехнических объектов (бортов, уступов, отвалов, грунтовых дамб);
Владеть: способностью применять правила обеспечения устойчивости и безопасности естественных склонов и откосов горнотехнических объектов.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.4 - способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию

Знать: инженерные методы оценки состояния откосных сооружений;
способы управления устойчивостью откосов;

Уметь: прогнозировать поведение естественных склонов, прибортовых и отвальных породных массивов;

разрабатывать и выбирать эффективные инженерно-технические противооползневые мероприятия;
Владеть: навыками интерпретации результатов геомеханического мониторинга откосов и прогнозирования развития событий.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- факторы, влияющие на устойчивость откосов и причины возникновения деформаций откосов;
- методы геомеханического контроля состояния откосов;

-

- инженерные методы оценки состояния откосных сооружений;
- способы управления устойчивостью откосов;

Уметь:

- определять причины и вид деформации откоса;
- выбирать эффективные методы контроля состояния откосов;
- оценить устойчивость и безопасность склонов в естественных условиях и горнотехнических объектов (бортов, уступов, отвалов, грунтовых дамб);
- прогнозировать поведение естественных склонов, прибортовых и отвальных породных массивов;
- разрабатывать и выбирать эффективные инженерно-технические противооползневые мероприятия;

Владеть:

- способностью применять правила обеспечения устойчивости и безопасности естественных склонов и откосов горнотехнических объектов.
- навыками интерпретации результатов геомеханического мониторинга откосов и прогнозирования развития событий.

2. Место дисциплины "Расчёт устойчивости откосных сооружений" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Правовые основы недропользования, Лабораторные методы изучения минерального сырья, Основы гидрогеологии, Основы инженерной геологии, Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых.

Дисциплина «Расчёт устойчивости откосных сооружений» относится к Блоку 1 Дисциплины (Б1.В.ДВ) ОПОП.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

- основы инженерной геологии, свойства горных пород и техногенных отложений, горно-геологические явления при разведке месторождений полезных ископаемых; гидрогеологию; водоносные пласты и водоносные комплексы; законы фильтрации; приток воды к горным выработкам; инженерно-геологические и гидрогеологические наблюдения на месторождениях полезных ископаемых; общие сведения о технологии разработки полезных ископаемых; деформационные, прочностные и реологические свойства; деформирование и разрушение пород при объемном нагружении; природные и техногенные структурно-механические особенности, деформируемость и прочность массива; особенности механического состояния грунтовых массивов; начальное напряженное состояние породных и грунтовых массивов, геомеханические процессы под влиянием горных работ;

обучающийся должен уметь:

- определять природные типы полезных ископаемых и описывать основные породообразующие минералы и горные породы; составлять схемы, планы, карты и разрезы геологического содержания;

обучающийся должен владеть:

- навыками работы с нормативной документацией (СП, Инструкции, Правила и др.).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Региональная геология

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Региональная геология", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-13 - способностью изучать, критически оценивать научную и научнотехническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления
Знать: выделяемые регионы современного тектонического районирования, последние данные о геологическом строении регионов и выявленных минеральных ресурсах; методические основы организации научного поиска, в том числе в области региональной геологии.

Уметь: самостоятельно с помощью компьютерных информационных технологий и информационных источников приобретать новые знания и факты; принимать ответственные решения на основе глубокого анализа и неоспоримых доказательств своей правоты; проводить исследования самостоятельно или в составе творческой группы; обрабатывать и представлять исходные данные в наглядной графической и табличной формах; критически оценивать результаты и делать обоснованные выводы.

Владеть: навыками сравнительного анализа территорий с целью выполнения квалифицированных прогнозов выявления новых перспективных площадей.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.1 - способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ

Знать: строение и развитие главных структурных единиц литосферы континентов и океанов

Уметь: анализировать и обобщать геологические материалы

Владеть: способностью нахождения благоприятных критериев прогноза промышленных типов полезных ископаемых в конкретных геологических структурах земной коры

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- выделяемые регионы современного тектонического районирования, последние данные о геологическом строении регионов и выявленных минеральных ресурсах; методические основы организации научного поиска, в том числе в области региональной геологии.

- строение и развитие главных структурных единиц литосферы континентов и океанов

Уметь:

- самостоятельно с помощью компьютерных информационных технологий и информационных источников приобретать новые знания и факты; принимать ответственные решения на основе глубокого анализа и неоспоримых доказательств своей правоты; проводить исследования самостоятельно или в составе творческой группы; обрабатывать и представлять исходные данные в наглядной графической и табличной формах; критически оценивать результаты и делать обоснованные выводы.

- анализировать и обобщать геологические материалы

Владеть:

- навыками сравнительного анализа территорий с целью выполнения квалифицированных прогнозов выявления новых перспективных площадей.

- способностью нахождения благоприятных критериев прогноза промышленных типов полезных ископаемых в конкретных геологических структурах земной коры

2. Место дисциплины "Региональная геология" в структуре ОПОП специалиста

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Формационный анализ, Промышленные типы месторождений полезных ископаемых.

Дисциплина «Региональная геология» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 основной профессиональной образовательной программы подготовки специалиста.

Для освоения дисциплины студент должен:

- знать правила составления и оформления геологических карт различного содержания, основные черты различных геологических формаций, генетические и промышленные типы месторождений полезных ископаемых;

- уметь работать с геологической литературой;

- владеть терминологией предшествующих дисциплин;

- иметь опыт работы с графическими геологическими материалами.

Дисциплина является предшествующей для изучения курса "Геотектоника и геодинамика".

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Современные геоинформационные технологии в геологии

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Современные геоинформационные технологии в геологии", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
обще профессиональных компетенций:

ОПК-8 - применением основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией
Знать: основные понятия компьютерной графики, используемое оборудование и программное обеспечение, основы компьютерной обработки геоданных, используемые в ГИС-технологии;
Уметь: грамотно использовать средства графического редактора на практике, использовать методы геоинформационного моделирования и ГИС для создания и поддержки графических геологических и иных пространственных данных и цифровых векторных и растровых моделей;
Владеть: применением основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией.

профессиональных компетенций:

ПК-15 - способностью проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований
Знать: основы и принципы геоинформационного моделирования и этапы создания ГИС-проектов, содержание основных стандартов и нормативных документов, имеющих отношение к геоинформационной деятельности, методы систематизации и классификации геоданных и основы методов математического моделирования;
Уметь: определить принадлежность той или иной информации геологического содержания к тому или иному виду информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны, анализировать геоданные и соотносить их с параметрами решаемой практической задачи;
Владеть: способностью проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.3 - способностью проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтногеографических условиях
Знать: методы технологического моделирования; методы геостатистического анализа, методы построения блочных трехмерных моделей пластовых месторождений;
Уметь: выполнять геологические разрезы с использованием средств компьютерной графики; работать в системах автоматизированного проектирования с использованием компьютерных моделей пластовых месторождений;
Владеть: основными принципами технологий выполнения геометрических построений применительно к конкретным горно-геологическим условиям; навыками использования компьютерных моделей для анализа результатов поисковых, оценочных и разведочных работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные понятия компьютерной графики, используемое оборудование и программное обеспечение, основы компьютерной обработки геоданных, используемые в ГИС-технологии;

- основы и принципы геоинформационного моделирования и этапы создания ГИС-проектов, содержание основных стандартов и нормативных документов, имеющих отношение к геоинформационной деятельности, методы систематизации и классификации геоданных и основы методов математического моделирования;

- методы технологического моделирования; методы геостатистического анализа, методы построения блочных трехмерных моделей пластовых месторождений;

Уметь:

- грамотно использовать средства графического редактора на практике, использовать методы геоинформационного моделирования и ГИС для создания и поддержки графических геологических и иных пространственных данных и цифровых векторных и растровых моделей;

- определить принадлежность той или иной информации геологического содержания к тому или иному виду информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны, анализировать геоданные и соотносить их с параметрами решаемой практической задачи;

- выполнять геологические разрезы с использованием средств компьютерной графики; работать в системах автоматизированного проектирования с использованием компьютерных моделей пластовых

месторождений;

Владеть:

- применением основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией.
- способностью проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.
- основными принципами технологий выполнения геометрических построений применительно к конкретным горно-геологическим условиям; навыками использования компьютерных моделей для анализа результатов поисковых, оценочных и разведочных работ.

2. Место дисциплины "Современные геоинформационные технологии в геологии" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Информатика, Математика, Физика, Инженерно-геологическая графика.

Дисциплина «Современные геоинформационные технологии в геологии» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

- основы компьютерной обработки геоданных, методы математического моделирования с построением прогнозных планов при геологической съемке, поисках и разведке месторождений твердых полезных ископаемых, содержание основных стандартов и нормативных документов, имеющих отношение к деятельности геологических служб;

обучающийся должен уметь:

- работать с литературными источниками, использовать методы математического моделирования для создания и поддержки графических геологических и иных пространственных данных, анализировать геоданные и соотносить их с параметрами решаемой практической задачи;

обучающийся должен владеть:

- способами построения, редактирования и актуализации информационных данных, а также программными средствами преобразования данных из одной программной среды в другую, навыками использования нормативно-правовых документов в своей профессиональной деятельности, методами информационной обработки геологических данных

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-2 - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую

ответственность за принятые решения

Знать: Индивидуальные психологические особенности личности

Особенности психических процессов.

Уметь: Объективно оценивать свои достоинства и недостатки

Мыслить творчески

Владеть: Методами самодиагностики

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-3 - готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Знать: Способы воспитательного воздействия на человека

Психологические аспекты общения

Что обуславливает психологический климат коллектива

Уметь: Работать в коллективе

Распределять работу с учетом индивидуальных особенностей подчиненных

Владеть: Культурой человеческих взаимоотношений

профессиональных компетенций:

ПК-18 - способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда, готовностью быть лидером

Знать: Технологию принятия управленческого решения

Методы профилактики и разрешения конфликтов

Уметь: Слушать

Убеждать

Выступать публично

Владеть: Методами профилактики конфликтов

ПК-20 - способностью проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, оценивать и изыскивать для профессиональной деятельности необходимое ресурсное обеспечение

Знать: Технологию организации своего рабочего времени

Уметь: Вырабатывать совместные решения

Организовывать работу исполнителей

Владеть: Приемами, обеспечивающими успех в публичном выступлении

Приемами, обеспечивающими успех в общении

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.2 - способностью составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах

Знать: Элементы делового общения

Уметь: Расположить собеседника к себе

Владеть: Культурой человеческих взаимоотношений

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Индивидуальные психологические особенности личности

- Особенности психических процессов.

-

- Способы воспитательного воздействия на человека

- Психологические аспекты общения

- Что обуславливает психологический климат коллектива
-
- Технологию принятия управленческого решения
- Методы профилактики и разрешения конфликтов
-
- Технологию организации своего рабочего времени
- Элементы делового общения
- Уметь:
- Объективно оценивать свои достоинства и недостатки
- Мыслить творчески
-
- Работать в коллективе
- Распределять работу с учетом индивидуальных особенностей подчиненных
- Слушать
- Убеждать
- Выступать публично
- Вырабатывать совместные решения
- Организовывать работу исполнителей
- Расположить собеседника к себе
- Владеть:
- Методами самодиагностики
- Культурой человеческих взаимоотношений
- Методами профилактики конфликтов
- Приемами, обеспечивающими успех в публичном выступлении
- Приемами, обеспечивающими успех в общении
- Культурой человеческих взаимоотношений

2. Место дисциплины "Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности" в структуре ОПОП специалитета

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

Освоение дисциплины «Социально – психологические аспекты организационно - управленческой деятельности» является необходимой составляющей в формировании у студентов готовности к организационно – управленческой деятельности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Структурная геология и геологическое картирование

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Структурная геология и геологическое картирование", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-5 - способностью организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований

Знать: принципы и правила организации самостоятельной работы

Уметь: формулировать цели исследования, исходя из поставленных задач

Владеть: навыками комплексного анализа геологического строения региона

профессиональных компетенций:

ПК-4 - способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания

Знать: - основные структуры земной коры, общие обязательные требования к картам геологического содержания;

Уметь: - составлять схемы, планы, карты и разрезы геологического содержания;

Владеть: - методами графического изображения геологической информации, способностью анализировать и обобщать геологические материалы.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.3 - способностью проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтногеографических условиях

Знать: - основные этапы организации геолого-съёмочных работ; виды, способы и технологии ведения геологической съёмки;

Уметь: - выделять перспективные площади и участки для поисков и оценки различных видов полезных ископаемых; формулировать цели и задачи геолого-съёмочных работ для различных геологических объектов;

Владеть: - принципами выбора рациональных методов решения геолого-съёмочных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- - основные структуры земной коры, общие обязательные требования к картам геологического содержания;

- - основные этапы организации геолого-съёмочных работ; виды, способы и технологии ведения геологической съёмки;

- принципы и правила организации самостоятельной работы

Уметь:

- - составлять схемы, планы, карты и разрезы геологического содержания;

- - выделять перспективные площади и участки для поисков и оценки различных видов полезных ископаемых; формулировать цели и задачи геолого-съёмочных работ для различных геологических объектов;

- формулировать цели исследования, исходя из поставленных задач

Владеть:

- - методами графического изображения геологической информации, способностью анализировать и обобщать геологические материалы.

- - принципами выбора рациональных методов решения геолого-съёмочных задач.

-

- навыками комплексного анализа геологического строения региона

2. Место дисциплины "Структурная геология и геологическое картирование" в структуре ОПОП специалитета

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

Дисциплина «Структурная геология и геологическое картирование» относится к Блоку 1

«Дисциплины (модули)» ОПОП. Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

Общие черты строения и состава Земли, основные геологические процессы и их продукты, физические поля Земли;

обучающийся должен уметь:

работать с литературой по геологии;

обучающийся должен владеть:

базовыми понятиями предшествующих дисциплин;

обучающийся должен иметь опыт:

работы с горным компасом, чтения геологических карт, построения геологических разрезов.

Дисциплина «Структурная геология и геологическое картирование» является базовой для освоения курсов: «Прогнозирование и поиски полезных ископаемых», «Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Технический анализ углей

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Технический анализ углей", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-14 - способностью планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы

Знать: знать аналитические методики имитационных и экспериментальных исследований

Уметь: уметь критически оценивать результаты исследований и делать выводы

Владеть: владеть способностью планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.5 - способностью выбирать виды, способы опробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья

Знать: знать комплекс методов лабораторных исследований по оценке качества углей для промышленных целей

Уметь: уметь выполнять технический анализ углей

Владеть: владеть навыками обработки и интерпретации результатов лабораторных испытаний углей

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать аналитические методики имитационных и экспериментальных исследований

- знать комплекс методов лабораторных исследований по оценке качества углей для промышленных целей

Уметь:

- уметь критически оценивать результаты исследований и делать выводы

- уметь выполнять технический анализ углей

Владеть:

- владеть способностью планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования

- владеть навыками обработки и интерпретации результатов лабораторных испытаний углей

2. Место дисциплины "Технический анализ углей" в структуре ОПОП специалиста

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

Дисциплина «Технический анализ углей» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

Основные положения химии, физики, общей геологии, основ учения о полезных ископаемых;

обучающийся должен уметь:

работать с литературой по химии и геологии;

обучающийся должен владеть:

базовыми понятиями предшествующих дисциплин;

обучающийся должен иметь опыт:

работы с эталонными и рабочими коллекциями углей.

Дисциплина «Технический анализ углей» является базовой для освоения курсов: «Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых», «Горнопромышленная геология».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Углепетрография

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Углетрография", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-14 - способностью планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы

Знать: области использования теоретических знаний по углетрографии; характерные особенности геологических наблюдений за качеством угля; тематику исследований качества угля в мировой практике; физические и механические свойства углей; факторы, обуславливающие механические свойства угля;

Уметь: использовать теоретические знания по углетрографии при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований; проводить геологические наблюдения и составлять документацию по качеству угля;

Владеть: принципами использования теоретических знаний по углетрографии в научной и производственной практике; знаниями о физических и механических свойствах углей;

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.5 - способностью выбирать виды, способы опробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья

Знать: генетическую классификацию углей; классификацию углей по петрографическому составу; показатели качества углей; направления использования углей разного марочного состава; микрокомпоненты углей;

Уметь: определять петрографический состав углей; выделять отдельные литотипы в составе углей и определять их состав; устанавливать марку угля; практически оценивать результаты исследований и делать выводы;

Владеть: знаниями о методах элементного, литологического, петрографического, оптического, спектрального и технического анализа; знаниями по направлениям переработки и использования углей разных марок;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- области использования теоретических знаний по углетрографии; характерные особенности геологических наблюдений за качеством угля; тематику исследований качества угля в мировой практике; физические и механические свойства углей; факторы, обуславливающие механические свойства угля;

-

-

- генетическую классификацию углей; классификацию углей по петрографическому составу; показатели качества углей; направления использования углей разного марочного состава; микрокомпоненты углей;

Уметь:

- использовать теоретические знания по углетрографии при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований; проводить геологические наблюдения и составлять документацию по качеству угля;

- определять петрографический состав углей; выделять отдельные литотипы в составе углей и определять их состав; устанавливать марку угля; практически оценивать результаты исследований и делать выводы;

Владеть:

- принципами использования теоретических знаний по углетрографии в научной и производственной практике; знаниями о физических и механических свойствах углей;

- знаниями о методах элементного, литологического, петрографического, оптического, спектрального и технического анализа; знаниями по направлениям переработки и использования углей разных марок;

2. Место дисциплины "Углетрография" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Химия, Общая геохимия, Лабораторные методы изучения минерального сырья, Геоэкология, Петрография, Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых.

Дисциплина «Углетрография» относится к дисциплинам вариативной части учебного плана Блока 1 «Дисциплины(модули)» ОПОП.

Приобретаемые знания по углетрографии необходимы студентам при изучении дисциплин: Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых, Минеральные ресурсы недр Кемеровской области, Горнопромышленная геология, Комплексное освоение угольных месторождений.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Физика

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»
Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Физика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Знать: основные методы сбора и анализа информации, способы формализации цели и методы ее достижения.

Уметь: анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению.

Владеть: культурой мышления.

профессиональных компетенций:

ПК-1 - готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией

Знать: фундаментальные понятия, законы и теории физики.

Уметь: использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией.

Владеть: готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- фундаментальные понятия, законы и теории физики.

- основные методы сбора и анализа информации, способы формализации цели и методы ее достижения.

Уметь:

- использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией.

- анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению.

Владеть:

- готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией.

- культурой мышления.

2. Место дисциплины "Физика" в структуре ОПОП специалитета

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

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

- основы векторной и линейной алгебры, дифференциальное и интегральное исчисление;

-общую физику в пределах школьной программы;

обучающийся должен уметь:

- работать с литературными источниками;

-анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах.

обучающийся должен владеть:

- навыками работы в стандартных офисных пакетах;

-современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах;

обучающийся должен иметь опыт:

- публичных выступлений.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Физическая культура и спорт

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Физическая культура и спорт", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-9 - способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать: основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья; принципы физического воспитания; методы и средства физического воспитания.

Уметь: интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков; применять принципы, средства и методы физического воспитания; формировать двигательные умения и навыки; совершенствовать уровень физических качеств; формировать психические качества.

Владеть: методами и способами организации здорового образа жизни; способами сохранения и укрепления здоровья; методами физического воспитания; средствами физического воспитания; принципами построения самостоятельных физкультурно-оздоровительных занятий.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья;
- принципы физического воспитания;
- методы и средства физического воспитания.

Уметь:

- интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков; применять принципы, средства и методы физического воспитания; формировать двигательные умения и навыки; совершенствовать уровень физических качеств; формировать психические качества.

Владеть:

- методами и способами организации здорового образа жизни; способами сохранения и укрепления здоровья; методами физического воспитания; средствами физического воспитания; принципами построения самостоятельных физкультурно-оздоровительных занятий.

2. Место дисциплины "Физическая культура и спорт" в структуре ОПОП специалитета

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

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимые для изучения дисциплины «Физическая культура и спорт»:

Знать:

- значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни; укреплении здоровья человека; профилактике вредных привычек; использовании в здоровом стиле жизнедеятельности средств физической культуры и спорта в процессе физкультурно-оздоровительных занятий;

- научные основы смежных наук (биологии, физиологии, теории и практики физической культуры и т.д.);

- содержание и направленность различных систем физических упражнений, их оздоровительную и развивающую направленность, эффективность.

Уметь:

- в процессе занятий оздоровительной физической культурой учитывать индивидуальные физические, гендерные возрастные и психические особенности развития;

- осуществлять самостоятельные занятия физическими упражнениями с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительной направленностью.

Владеть:

- комплексами физических упражнений, направленных на укрепление здоровья, совершенствование двигательных действий и физических качеств;

- способами определения дозирования физической нагрузки и выбора направленности физических упражнений;

- приемами страховки при выполнении физических упражнений и оказания первой медицинской помощи .

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Философия

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»
Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Философия", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-3 - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
Знать: особенности различных типов мировоззрения;
основные философские школы, роль философии как мировоззрения и ценностно-ориентирующей программы;
основные философские проблемы.

Уметь: понимать и использовать на практике философскую терминологию;
формировать мировоззренческую позицию на основе знания важнейших философских учений;
вырабатывать и применять в своей профессиональной деятельности философско-мировоззренческие установки, ценностные подходы.

Владеть: основами философских знаний;
способностью мировоззренческой ориентации в повседневной жизни и профессиональной деятельности;
способностью использовать философские знания в решении профессиональных и личностных проблем.

ОК-4 - способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
Знать: философскую теорию личности, основы философской антропологии и социальной философии для саморазвития, самореализации и использования своего творческого потенциала
Уметь: применять философские представления о творчестве, творческой личности и духовного самосовершенствования в своей жизни и профессии
Владеть: навыками саморазвития и творческого подхода в профессиональной и иных сферах жизни и деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- философскую теорию личности, основы философской антропологии и социальной философии для саморазвития, самореализации и использования своего творческого потенциала
- особенности различных типов мировоззрения;
- основные философские школы, роль философии как мировоззрения и ценностно-ориентирующей программы;
- основные философские проблемы.

-

Уметь:

- применять философские представления о творчестве, творческой личности и духовного самосовершенствования в своей жизни и профессии
- понимать и использовать на практике философскую терминологию;
- формировать мировоззренческую позицию на основе знания важнейших философских учений;
- вырабатывать и применять в своей профессиональной деятельности философско-мировоззренческие установки, ценностные подходы.

Владеть:

- навыками саморазвития и творческого подхода в профессиональной и иных сферах жизни и деятельности
- основами философских знаний;
- способностью мировоззренческой ориентации в повседневной жизни и профессиональной деятельности;
- способностью использовать философские знания в решении профессиональных и личностных проблем.

2. Место дисциплины "Философия" в структуре ОПОП специалитета

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

Дисциплина Философия относится к Блоку Б1 Дисциплин (модуля) ОПОП.

Целью освоения дисциплины "Философия" является формирование гуманистического мировоззрения, принципов научной методологии анализа природных и социальных процессов. В процессе преподавания предмета необходимо обратить внимание на то, что философская культура и методологическая компетентность войдут органичными составными частями в структуру будущей профессиональной деятельности студентов на основе развития навыков самостоятельного обучения, совершенствования и адекватного оценивания своих образовательных и профессиональных возможностей, поиска оптимальных путей достижения целей и преодоления производственных и жизненных трудностей. Для лучшего усвоения учебного материала и активизации учебного процесса необходимо развитие у студентов интереса к себе как личности, способной к научно-исследовательской, организационно-управленческой, производственно-технологической деятельности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Химия

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Химия", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

Знать: пути повышения своей квалификации, методы самосовершенствования.

Уметь: применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, анализировать и обобщать полученные результаты, самостоятельно расширять и углублять знания, стремиться к саморазвитию.

Владеть: приемами развития памяти, мышления, анализа и обобщения информации, навыками профессионального мышления, развитой мотивацией к саморазвитию с целью повышения квалификации и профессионального мастерства, навыками выражения своих мыслей и мнений в межличностном и деловом общении, навыками эффективного взаимодействия в сложных ситуациях человеческих отношений.

профессиональных компетенций:

ПК-1 - готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией

Знать: строение атома, химические элементы и их соединения, общие закономерности протекания химических реакций, химическую термодинамику и кинетику, энергетику химических процессов, химическое и фазовое равновесие, реакционная способность веществ, химический, физико-химический и физический анализ - в объеме, необходимом для освоения геохимии, минералогии.

Уметь: выбирать методы анализа химических элементов в природных средах и использовать их для решения геологических задач;

применять полученные знания по химической технологии для освоения других дисциплин.

Владеть: методами построения математических, физических и химических моделей при решении производственных задач;

методами поиска и обработки информации как вручную, так и с применением современных информационных технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- строение атома, химические элементы и их соединения, общие закономерности протекания химических реакций, химическую термодинамику и кинетику, энергетику химических процессов, химическое и фазовое равновесие, реакционная способность веществ, химический, физико-химический и физический анализ - в объеме, необходимом для освоения геохимии, минералогии.

- пути повышения своей квалификации, методы самосовершенствования.

Уметь:

- выбирать методы анализа химических элементов в природных средах и использовать их для решения геологических задач;

- применять полученные знания по химической технологии для освоения других дисциплин.

- применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, анализировать и обобщать полученные результаты, самостоятельно расширять и углублять знания, стремиться к саморазвитию.

Владеть:

- методами построения математических, физических и химических моделей при решении производственных задач;

- методами поиска и обработки информации как вручную, так и с применением

- современных информационных технологий.

- приемами развития памяти, мышления, анализа и обобщения информации, навыками профессионального мышления, развитой мотивацией к саморазвитию с целью повышения квалификации и профессионального мастерства, навыками выражения своих мыслей и мнений в межличностном и деловом общении, навыками эффективного взаимодействия в сложных ситуациях человеческих отношений.

2. Место дисциплины "Химия" в структуре ОПОП специалитета

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

В области

физики:

- формы движения материи;
- основы термодинамики;
- первое, второе и третье начало термодинамики;
- агрегатные состояния веществ;
- строение атома. Модель атома Резерфорда. Постулаты Бора. Теория атома водорода по Бору;
- элементы квантовой механики. Квантовые числа. Электронные формулы.

математики:

- составление и решение линейных уравнений.

экологии:

- токсичность веществ;
- способы защиты гидросферы, атмосферы от промышленных отходов.

информатики:

- понятие об информатике. Получение, передача, хранение и обработка информации;
- технические средства реализации информационных процессов. Принцип работы компьютера;
- текстовый редактор MicrosoftWord.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Экономика (основы экономических теорий)

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Экономика (основы экономических теорий)", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-5 - способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах

Знать: основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне и закономерности эффективного производства в краткосрочном и долгосрочном периодах

понимать базовые методы оценки эффективности результатов труда, инвестиций, технологию дисконтирования и принятия инвестиционных решений

Уметь: ориентироваться в типовых экономических ситуациях и использовать элементы экономического анализа в своей профессиональной деятельности

Владеть: методами расчета основных показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне и оценки эффективности ее результатов в различных сферах технологией дисконтирования и принятия инвестиционных решений

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-4 - способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда, владением методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда

Знать: общие экономические проблемы и механизмы функционирования рыночной экономики особенности функционирования ресурсных рынков, в том числе рынка труда

проблемы макроэкономического равновесия, природу, причины и последствия инфляции, безработицы и экономических спадов

сущность и механизмы фискальной, денежно-кредитной, социальной и инвестиционной политики государства

Уметь: ориентироваться в базовых положениях экономической теории и применять их с учетом особенностей российской экономики

оценивать ситуацию на рынке труда и самостоятельно вести поиск работы

Владеть: методами экономического анализа рынка труда и экономической оценки результатов труда

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне и закономерности эффективного производства в краткосрочном и долгосрочном периодах

- понимать базовые методы оценки эффективности результатов труда, инвестиций, технологию дисконтирования и принятия инвестиционных решений

- общие экономические проблемы и механизмы функционирования рыночной экономики

- особенности функционирования ресурсных рынков, в том числе рынка труда

- проблемы макроэкономического равновесия, природу, причины и последствия инфляции, безработицы и экономических спадов

- сущность и механизмы фискальной, денежно-кредитной, социальной и инвестиционной политики государства

Уметь:

- ориентироваться в типовых экономических ситуациях и использовать элементы экономического анализа в своей профессиональной деятельности

- ориентироваться в базовых положениях экономической теории и применять их с учетом особенностей российской экономики

- оценивать ситуацию на рынке труда и самостоятельно вести поиск работы

Владеть:

- методами расчета основных показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне и оценки эффективности ее результатов в различных сферах

- технологией дисконтирования и принятия инвестиционных решений

- методами экономического анализа рынка труда и экономической оценки результатов труда

2. Место дисциплины "Экономика (основы экономических теорий)" в структуре ОПОП специалитета

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

Для успешного освоения дисциплины студенты должны знать математику на уровне графического и функционального моделирования, основные этапы развития общества и экономики из курса истории, основные понятия, категории и закономерности развития природы, общества и мышления из курса философии. Дисциплина «Экономика (основы экономических теорий)» является теоретической и методологической основой для изучения последующих конкретных экономических дисциплин, таких как «Экономика и организация геологоразведочных работ», «Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Экономика и организация геологоразведочных работ

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Экономика и организация геологоразведочных работ", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-5 - способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах

Знать: -методики оценки эффективности разработки ПИ;

-методики оценки эффективности результатов деятельности предприятий.

Уметь: - определять факторы и условия, влияющие на эффективность деятельности предприятий

Владеть: - методиками расчета эффективности деятельности предприятий

профессиональных компетенций:

ПК-11 - способностью проводить технические расчеты по проектам, техникоэкономический и функциональностоимостный анализ эффективности проектов

Знать: методику оценки экономической эффективности проекта; основные качественные и количественные методы анализа рисков.

Уметь: рассчитывать показатели оценки экономической эффективности проекта с учетом фактора неопределённости.

Владеть: навыками оценки экономической эффективности проектов с учетом фактора неопределённости.

ПК-17 - способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов

Знать: - типовые методики расчета основных экономических и социальноэкономических показателей;

- нормативноправовую базу расчета основных экономических и социальноэкономических показателей.

Уметь: - рассчитать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и

социально-экономические показатели;

Владеть: - современными методиками расчета экономических и социально-экономических показателей,

характеризующих экономические процессы и явления .

ПК-18 - способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда, готовностью быть лидером

Знать: - особенности организации деятельности малых групп для реализации различных экономических проектов;

- организовать выполнение конкретного порученного этапа работы.

Уметь: - организовать работу малого коллектива, рабочей группы;

организовать выполнение конкретного порученного этапа работы.

Владеть: - навыками оперативного управления малыми коллективами и группами, сформированными для

реализации конкретного экономического проекта;

ПК-20 - способностью проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, оценивать и изыскивать для профессиональной деятельности необходимое ресурсное обеспечение

Знать: - методы сбора, обработки и анализа информации для решения поставленных экономических задач;

-

Уметь: - осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения профессиональных задач;

Владеть: - современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных, необходимых для решения профессиональных задач;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методику оценки экономической эффективности проекта; основные качественные и количественные методы анализа рисков.

- типовые методики расчета основных экономических и социальноэкономических показателей;
 - нормативноправовую базу расчета основных экономических и социальноэкономических показателей.
 - особенности организации деятельности малых групп для реализации различных экономических проектов;
 - организовать выполнение конкретного порученного этапа работы.
 - методы сбора, обработки и анализа информации для решения поставленных экономических задач;
 -
 - методики оценки эффективности разработки ПИ;
 - методики оценки эффективности результатов деятельности предприятий.
- Уметь:
- рассчитывать показатели оценки экономической эффективности проекта с учетом фактора неопределённости.
 - рассчитать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и
 - социально-экономические показатели;
 - организовать работу малого коллектива, рабочей группы;
 - организовать выполнение конкретного порученного этапа работы.
 - осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения профессиональных задач;
 - определять факторы и условия, влияющие на эффективность деятельности предприятий
- Владеть:
- навыками оценки экономической эффективности проектов с учетом фактора неопределённости.
 - современными методиками расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления .
 - навыками оперативного управления малыми коллективами и группами, сформированными для реализации конкретного экономического проекта;
 - современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных, необходимых для решения профессиональных задач;
 - методиками расчета эффективности деятельности предприятий

2. Место дисциплины "Экономика и организация геологоразведочных работ" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности, Экономика (основы экономических теорий), Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых.

Дисциплина "Экономика и организация геологоразведочных работ" относится к Блоку 1 "Дисциплины (модули)" ОПОП

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Элективные курсы по физической культуре и спорту (адаптационная)

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Элективные курсы по физической культуре и спорту (адаптационная)", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-9 - способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать: методы физического воспитания для формирования уровня физической подготовленности; средства физической культуры и спорта для формирования необходимых двигательных навыков; основы совершенствования физических качеств; понятие и навыки здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья средствами физической культуры и спорта; научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; цели и задачи общефизической и специальной подготовки в системе физического воспитания и спортивной тренировки; современные популярные системы физических упражнений; методику проведения занятий по общефизической и специальной подготовке; методику совершенствования двигательных навыков и физических качеств при выполнении упражнений прикладного характера; зоны и интенсивность физических нагрузок.

Уметь: использовать средства физической культуры и спорта для развития двигательных умений и навыков; дозировать физические упражнения в зависимости от уровня физической подготовленности организма; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы; оценивать физическую подготовленность и функциональное состояние с помощью двигательных тестов; дозировать общие и специальные физические упражнения; использовать средства физической культуры для общефизической и специальной подготовки в системе академических занятий и самостоятельно; использовать средства физической культуры и спорта для развития профессионально важных двигательных умений и навыков; осуществлять самоконтроль за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий; самостоятельно выбирать систему физических упражнений для укрепления здоровья.

Владеть: средствами освоения основных двигательных действий; средствами совершенствования основных двигательных качеств; методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методикой организации упражнений; принципами построения учебно-тренировочного занятия; способами сохранения и укрепления здоровья; средствами общей, специальной и профессионально-прикладной физической подготовки в системе физического воспитания, самовоспитания и спортивной тренировки; методами самостоятельного выбора и использования физических упражнений для укрепления здоровья.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методы физического воспитания для формирования уровня физической подготовленности; средства физической культуры и спорта для формирования необходимых двигательных навыков; основы совершенствования физических качеств; понятие и навыки здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья средствами физической культуры и спорта; научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни; цели и задачи общефизической и специальной подготовки в системе физического воспитания и спортивной тренировки; современные популярные системы физических упражнений; методику проведения занятий по общефизической и специальной подготовке; методику совершенствования двигательных навыков и физических качеств при выполнении упражнений прикладного характера; зоны и интенсивность физических нагрузок.

Уметь:

- использовать средства физической культуры и спорта для развития двигательных умений и навыков; дозировать физические упражнения в зависимости от уровня физической подготовленности организма; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы; оценивать физическую подготовленность и функциональное состояние с помощью двигательных тестов; дозировать общие и специальные физические упражнения; использовать средства физической культуры для общефизической и специальной подготовки в системе академических занятий и самостоятельно; использовать средства физической культуры и спорта для развития профессионально важных двигательных умений и навыков; осуществлять самоконтроль за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий; самостоятельно выбирать систему физических упражнений для укрепления здоровья.

Владеть:

- средствами освоения основных двигательных действий; средствами совершенствования основных двигательных качеств; методикой осуществления самоконтроля за состояние своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методикой организации упражнений; принципами построения учебно-тренировочного занятия; способами сохранения и укрепления здоровья; средствами общей, специальной и профессионально-прикладной физической подготовки в системе физического воспитания, самовоспитания и спортивной тренировки; методами самостоятельного выбора и использования физических упражнений для укрепления здоровья.

2. Место дисциплины "Элективные курсы по физической культуре и спорту (адаптационная)" в структуре ОПОП специалиста

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

Знать:

- значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщение к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни;
- укреплению здоровья человека; профилактике вредных привычек; использование в здоровом стиле жизнедеятельности средств физической культуры и спорта в процессе физкультурно-оздоровительных занятий;
- содержание и направленность различных систем физических упражнений. Их оздоровительную и развивающую направленность, эффективность.

Уметь:

- в процессе занятий физической культурой учитывать индивидуальные физические, возрастные и психические особенности развития;
- осуществлять самостоятельные знания физическими упражнениями с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью.

Владеть:

- комплексами физических упражнений, направленных на укрепление здоровья, совершенствование двигательных действий и физических качеств;
- способами определения дозирования физической нагрузки и выбора направленности физических упражнений;
- приёмами страховки и оказания первой медицинской помощи при выполнении физических упражнений.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Элективные курсы по физической культуре и спорту (секции)

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»
Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Элективные курсы по физической культуре и спорту (секции)", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-9 - способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать: - понятие профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП), ее цели, задачи и средства;

- методику подбора средств ППФП;

- формы и содержание самостоятельных занятий;

- границы интенсивности нагрузок в условиях самостоятельных занятий у лиц разного возраста.

Уметь: - использовать средства профессионально-прикладной физической подготовки для развития профессионально важных двигательных умений и навыков;

- осуществлять самоконтроль за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий.

Владеть: - основами профессионально-прикладной физической подготовки;

- методикой проведения самостоятельных занятий.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- - понятие профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП), ее цели, задачи и средства;

-

- - методику подбора средств ППФП;

-

- - формы и содержание самостоятельных занятий;

-

- - границы интенсивности нагрузок в условиях самостоятельных занятий у лиц разного возраста.

Уметь:

- - использовать средства профессионально-прикладной физической подготовки для развития профессионально важных двигательных умений и навыков;

-

- - осуществлять самоконтроль за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий.

Владеть:

- - основами профессионально-прикладной физической подготовки;

-

- - методикой проведения самостоятельных занятий.

2. Место дисциплины "Элективные курсы по физической культуре и спорту (секции)" в структуре ОПОП специалитета

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

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре (секции)» реализуются в рамках вариативной части блока 1 «Дисциплины по выбору» в порядке, установленном организацией. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре с учетом состояния их здоровья.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимые для изучения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре (секции)»: в результате обучения студент должен

Знать:

- значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни;

- укреплении здоровья человека; профилактике вредных привычек;
- использовании в здоровом стиле жизнедеятельности средств физической культуры и спорта в процессе физкультурно-оздоровительных занятий;
- научные основы смежных наук (биологии, физиологии, теории и практики физической культуры и т.д.);
- содержание и направленность различных систем физических упражнений, их оздоровительную и развивающую направленность, эффективность.

Уметь:

- в процессе занятий оздоровительной физической культурой учитывать индивидуальные физические, гендерные возрастные и психические особенности развития;
- осуществлять самостоятельные занятия физическими упражнениями с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительной направленностью.

Владеть:

- комплексами физических упражнений, направленных на укрепление здоровья, совершенствование двигательных действий и физических качеств;
- способами определения дозирования физической нагрузки и выбора направленности физических упражнений;
- приемами страховки и оказания первой медицинской помощи при выполнении физических упражнений.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Электротехника и электроника

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Электротехника и электроника", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

Знать:

Уметь:

Владеть:

профессиональных компетенций:

ПК-2 - способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением

Знать: основные законы и методы анализа электрических цепей;

устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов;

основу элементной базы электронных устройств.

Уметь: составлять уравнения, необходимые для описания процессов в электрических цепях;

производить измерения основных электрических величин в электрических цепях;

собирать электрические цепи, включающие в себя электрические машины и трансформаторы;

определять основные характеристики элементов электрической цепи, электрических машин и трансформаторов;

составлять основные электронные схемы.

Владеть: методами анализа электрических цепей;

способами определения основных характеристик элементов электрической цепи, электрических машин и трансформаторов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные законы и методы анализа электрических цепей;

- устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов;

- основу элементной базы электронных устройств.

Уметь:

- составлять уравнения, необходимые для описания процессов в электрических цепях;

- производить измерения основных электрических величин в электрических цепях;

- собирать электрические цепи, включающие в себя электрические машины и трансформаторы;

- определять основные характеристики элементов электрической цепи, электрических машин и

- трансформаторов;

- составлять основные электронные схемы.

Владеть:

- методами анализа электрических цепей;

- способами определения основных характеристик элементов электрической цепи, электрических

- машин и трансформаторов.

2. Место дисциплины "Электротехника и электроника" в структуре ОПОП специалиста

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

Целью изучения дисциплины «Электротехника и электроника» является получение обучающимся знаний по анализу и расчету электрических цепей постоянного, однофазного и трехфазного переменного тока, изучение трансформаторов, электрических машин и основ электроники. Дисциплина «Электротехника и электроника» относится к блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Дисциплина «Электротехника» базируется на знаниях, полученных при изучении курсов: «Физика» (разделы электричества, физика твердого тела, колебания и волны, оптика), «Математика» (комплексные числа и действия над ними, интегральное и дифференциальное исчисления) «Информатика» (навыки работы на персональном компьютере).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Русский язык и культура речи

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Русский язык и культура речи", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-6 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

Знать: основы современного русского языка и культуры речи, особенности русского речевого этикета, системные отношения в языке, специфику устной и письменной форм русского литературного языка, формы существования русского национального языка, виды языковых норм.
Уметь: использовать русский литературный язык и речевой этикет в межличностном взаимодействии, грамотно оформлять письменные тексты, используя при необходимости словарно-справочную литературу, анализировать и исправлять ошибки разного типа.

Владеть: литературным языком, речевым этикетом, языковыми нормами литературного языка, методами анализа и исправления речевых ошибок различного типа.

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-2 - готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности

Знать: функциональные стили русского литературного языка, их стилевые и языковые характеристики, жанровое своеобразие, особенности официально-деловой письменности.

Уметь: использовать русский литературный язык и культуру речи в профессиональной деятельности, корректно использовать языковые средства в зависимости от ситуации и сферы общения, стилистически править тексты разных стилей и жанров.

Владеть: навыками устного и письменного общения в социально значимых сферах деятельности (учебно-научной, профессиональной) в соответствии с конкретными коммуникативными намерениями, стилистической правки и литературного редактирования текста.

профессиональных компетенций:

ПК-16 - способностью подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций

Знать: особенности научного стиля, правила работы с научной, научно методической и аналитической литературой; правила цитирования.

Уметь: составлять обзоры, отчеты, писать научные статьи.

Владеть: навыками работы с литературой на бумажном и электронном носителях, навыками грамотной подачи информации.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.2 - способностью составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах

Знать: особенности языкового оформления проекта.

Уметь: составлять проекты и грамотно оформлять их.

Владеть: навыками языкового оформления проектов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основы современного русского языка и культуры речи, особенности русского речевого
- этикета, системные отношения в языке, специфику устной и письменной форм русского
- литературного языка, формы существования русского национального языка, виды языковых норм.
- функциональные стили русского литературного языка, их стилевые и языковые
- характеристики, жанровое своеобразие, особенности официально-деловой письменности.

-

- особенности научного стиля, правила работы с научной, научно методической и аналитической литературой; правила цитирования.

- особенности языкового оформления проекта.

Уметь:

- использовать русский литературный язык и речевой этикет в межличностном
- взаимодействии, грамотно оформлять письменные тексты, используя при необходимости словарно-
- справочную литературу, анализировать и исправлять ошибки разного типа.

- использовать русский литературный язык и культуру речи в профессиональной деятельности, корректно использовать языковые средства в зависимости от ситуации и сферы общения, стилистически править тексты разных стилей и жанров.
- составлять обзоры, отчеты, писать научные статьи.
- составлять проекты и грамотно оформлять их.

Владеть:

- литературным языком, речевым этикетом, языковыми нормами литературного языка,
- методами анализа и исправления речевых ошибок различного типа.
- навыками устного и письменного общения в социально значимых сферах деятельности
- (учебно-научной, профессиональной) в соответствии с конкретными коммуникативными намерениями, стилистической правки и литературного редактирования текста.
- навыками работы с литературой на бумажном и электронном носителях, навыками грамотной подачи информации.
- навыками языкового оформления проектов.

2. Место дисциплины "Русский язык и культура речи" в структуре ОПОП специалиста

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

Русский язык в объёме школьной программы.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

Обучающийся должен знать:

- основные единицы языка, лингвистические понятия, языковые нормы, функциональные стили;

Обучающийся должен уметь:

- осмысленно применять лингвистические термины, грамотно строить устные и письменные высказывания, уместно использовать формулы речевого этикета;

Обучающийся должен владеть:

- разными видами речевой деятельности.

Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП и предлагается как вариативная дисциплина по выбору студента.

Дисциплина «Русский язык и культура речи» является базовой для освоения такой дисциплины, как «Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы инженерной геологии

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы инженерной геологии", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-3 - способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения

Знать: - основные принципы документирования инженерно-геологических наблюдений.

- классификацию грунтов согласно ГОСТ-25100-2011

- основные физико-механические свойства грунтов

Уметь: - проводить инженерно-геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения

- визуально определять основные виды грунтов

- описывать основные виды грунтов по образцу

Владеть: -методами инженерно-геологических наблюдений

- методами документации инженерно-геологических наблюдений

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.4 - способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию

Знать: - принципы проектирования мест заложения горных выработок

- принципы документирования горных выработок

Уметь: - проектировать места заложения горных выработок

- документировать горные выработки

Владеть: -методами документирования горных выработок

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- - основные принципы документирования инженерно-геологических наблюдений.

- - классификацию грунтов согласно ГОСТ-25100-2011

- - основные физико-механические свойства грунтов

- - принципы проектирования мест заложения горных выработок

- - принципы документирования горных выработок

Уметь:

- - проводить инженерно-геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения

- - визуально определять основные виды грунтов

- - описывать основные виды грунтов по образцу

- - проектировать места заложения горных выработок

- - документировать горные выработки

Владеть:

- -методами инженерно-геологических наблюдений

- - методами документации инженерно-геологических наблюдений

-

-

-

- -методами документирования горных выработок

2. Место дисциплины "Основы инженерной геологии" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Общая геология, Кристаллография и минералогия, Петрография, Основы гидрогеологии.

Дисциплина «Основы инженерной геологии» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Дисциплина «Основы инженерной геологии» является базовой для освоения курсов: «Основы разработки месторождений твердых полезных ископаемых», «Горнопромышленная геология», «Расчёт устойчивости откосных сооружений».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Правовые основы недропользования

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»
Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Правовые основы недропользования", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-8 - способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности

Знать: - основные правовые понятия;

- систему правового регулирования отношений недропользования в Российской Федерации

Уметь: - применять нормы федеральных законов и иных нормативных актов при деятельности, связанной с недропользованием.

Владеть: - навыками работы с нормативными правовыми актами, регулирующими отношения недропользования в Российской Федерации

профессиональных компетенций:

ПК-19 - способностью составлять техническую документацию реализации технологического процесса графики работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование, а также установленную отчетность по утвержденным формам

Знать: - требования, предъявляемые законодательством к пользователям недр,

- дифференцированные в зависимости от статуса участка недр;

- принципы и порядок предоставления права пользования участками недр в Российской Федерации;

- систему и структуру органов исполнительной власти, регулиующую отношения недропользования;

- порядок приостановления, ограничения и досрочного прекращения права пользования недрами;

- порядок перехода права пользования недрами и переоформления лицензий, а также внесения изменений и дополнений в лицензию;

- общие принципы заключения и реализации соглашений о разделе продукции в Российской Федерации и зарубежных государствах; требования, предъявляемые законодательством к пользователям недр, дифференцированные в зависимости от статуса участка недр;

- принципы и порядок предоставления права пользования участками недр в Российской Федерации;

- систему и структуру органов исполнительной власти, регулиующую отношения недропользования;

- порядок приостановления, ограничения и досрочного прекращения права пользования недрами;

- порядок перехода права пользования недрами и переоформления лицензий, а также внесения изменений и дополнений в лицензию;

- общие принципы заключения и реализации соглашений о разделе продукции в Российской Федерации и зарубежных государствах.

Уметь: - применять нормы федеральных законов и иных нормативных актов при деятельности, связанной с недропользованием;

- подготавливать заявку на участие в конкурсе или аукционе на пользование недрами, на

переоформление лицензии на пользование недрами, на внесение изменений в лицензию на

пользование недрами применять нормы федеральных законов и иных нормативных актов при деятельности изменений в лицензию на пользование недрами;

- подготавливать заявку на получение геологической информации, находящейся в государственной собственности;

- подготавливать государственные статистические отчеты, связанные с использованием недр;

- использовать правовые знания в области недропользования при оценке явлений общественной жизни и в собственной деятельности;

- критически воспринимать информацию, ориентироваться в мире норм и ценностей;

- оценивать явления и события с моральной и правовой точек зрения; - использовать элементы правового анализа в своей профессиональной деятельности.

Владеть: - навыками работы с нормативными правовыми актами, регулирующими отношения недропользования в Российской Федерации;

- навыками работы с информационными правовыми системами; - навыками правомерного и ответственного поведения.

ПК-8 - готовностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды

Знать: - порядок проведения контрольно - надзорных мероприятий в сфере недропользования.

Уметь: - подготавливать государственные статистические отчёты, связанные с использованием недр;

- использовать правовые знания в области недропользования при оценке явлений общественной жизни и в собственной деятельности;

- критически воспринимать информацию, ориентироваться в мире норм и ценностей;

-оценивать явления и события с моральной и правовой точек зрения.

Владеть: - навыками работы с информационными правовыми системами; - навыками правомерного и ответственного поведения.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- - порядок проведения контрольно - надзорных мероприятий в сфере недропользования.

- - требования, предъявляемые законодательством к пользователям недр, дифференцированные в зависимости от статуса участка недр;

- -принципы и порядок предоставления права пользования участками недр в Российской Федерации;

- -систему и структуру органов исполнительной власти, регулирующую отношения недропользования;

- - порядок приостановления, ограничения и досрочного прекращения права пользования недрами;

- -порядок перехода права пользования недрами и переоформления лицензий, а также внесения изменений и дополнений в лицензию;

- -общие принципы заключения и реализации соглашений о разделе продукции в Российской Федерации и зарубежных государствах;требования, предъявляемые законодательством к пользователям недр, дифференцированные в зависимости от статуса участка недр;

- -принципы и порядок предоставления права пользования участками недр в Российской Федерации;

- - систему и структуру органов исполнительной власти, регулирующую отношения недропользования;

- -порядок приостановления, ограничения и досрочного прекращения права пользования недрами;

- - порядок перехода права пользования недрами и переоформления лицензий, а также внесения изменений и дополнений в лицензию;

- - общие принципы заключения и реализации соглашений о разделе продукции в Российской Федерации и зарубежных государствах.

- - основные правовые понятия;

- -систему правового регулирования отношений недропользования в Российской Федерации

Уметь:

- - подготавливать государственные статистические отчёты, связанные с использованием недр;

- - использовать правовые знания в области недропользования при оценке явлений общественной жизни и в собственной деятельности;

- - критически воспринимать информацию, ориентироваться в мире норм и ценностей;

- -оценивать явления и события с моральной и правовой точек зрения.

- - применять нормы федеральных законов и иных нормативных актов при деятельности, связанной с недропользованием;

- - подготавливать заявку на участие в конкурсе или аукционе на пользования недрами, на переоформление лицензии на пользование недрами, на внесение изменений в лицензию на пользование недрами применять нормы федеральных законов и иных нормативных актов при деятельности изменений в лицензию на пользование недрами;

- - подготавливать заявку на получение геологической информации, находящейся в государственной собственности;

- - подготавливать государственные статистические отчёты, связанные с использованием недр;

- - использовать правовые знания в области недропользования при оценке явлений общественной жизни и в собственной деятельности;

- - критически воспринимать информацию, ориентироваться в мире норм и ценностей;

- -оценивать явления и события с моральной и правовой точек зрения; -использовать элементы правового анализа в своей профессиональной деятельности.

- -применять нормы федеральных законов и иных нормативных актов при деятельности, связанной с недропользованием.

Владеть:

- - навыками работы с информационными правовыми системами; - навыками правомерного и ответственного поведения.

- - навыками работы с нормативными правовыми актами, регулирующими отношения недропользования в Российской Федерации;

- - навыками работы с информационными правовыми системами; - навыками правомерного и ответственного поведения.

-

- - навыками работы с нормативными правовыми актами, регулирующими отношения недропользования в Российской Федерации

2. Место дисциплины "Правовые основы недропользования" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Правоведение, Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности, Экономика (основы экономических теорий), Общая геология.

Она является дисциплиной, формирующей у студентов знания об основных принципах, понятиях, конструкциях и институтах права, правовом статусе и полномочиях субъектов, структуре и содержании правоотношений в области недропользования, законодательном массиве, регулирующем отношения, связанные с использованием недр, применимых нормах международных договоров и соглашений. Полученные знания являются базовыми для изучения дисциплин профессионального цикла, позволяющие соблюдать требования действующих норм, правил и стандартов, нормативной, технической и проектно-сметной документации, а также контролировать выполнение требований безопасного ведения работ при разведке и эксплуатации недр.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Элективные курсы по физической культуре и спорту

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Элективные курсы по физической культуре и спорту", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-9 - способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать: методы физического воспитания для формирования уровня физической подготовленности; средства физической культуры и спорта для формирования необходимых двигательных навыков; основы совершенствования физических качеств;

понятие и навыки здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья средствами физической культуры и спорта;

научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;

цели и задачи общефизической и специальной подготовки в системе физического воспитания и спортивной тренировки;

современные популярные системы физических упражнений;

методику проведения занятий по общефизической и специальной подготовке;

методику совершенствования двигательных навыков и физических качеств при выполнении упражнений прикладного характера;

зоны и интенсивность физических нагрузок.

Уметь: использовать средства физической культуры и спорта для развития двигательных умений и навыков;

дозировать физические упражнения в зависимости от уровня физической подготовленности организма;

подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы;

оценивать физическую подготовленность и функциональное состояние с помощью двигательных тестов;

дозировать общие и специальные физические упражнения;

использовать средства физической культуры для общефизической и специальной подготовки в системе академических занятий и самостоятельно;

использовать средства физической культуры и спорта для развития профессионально важных двигательных умений и навыков;

осуществлять самоконтроль за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий; самостоятельно выбирать систему физических упражнений для укрепления здоровья.

Владеть: средствами освоения основных двигательных действий;

средствами совершенствования основных двигательных качеств;

методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой;

методикой организации упражнений;

принципами построения учебно-тренировочного занятия;

способами сохранения и укрепления здоровья;

средствами общей, специальной и профессионально-прикладной физической подготовки в системе физического воспитания, самовоспитания и спортивной тренировки;

методами самостоятельного выбора и использования физических упражнений для укрепления здоровья.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методы физического воспитания для формирования уровня физической подготовленности;

- средства физической культуры и спорта для формирования необходимых двигательных навыков;

- основы совершенствования физических качеств;

- понятие и навыки здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья средствами физической культуры и спорта;

- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;

- цели и задачи общефизической и специальной подготовки в системе физического воспитания и спортивной тренировки;

- современные популярные системы физических упражнений;

- методику проведения занятий по общефизической и специальной подготовке;

- методику совершенствования двигательных навыков и физических качеств при выполнении упражнений прикладного характера;
- зоны и интенсивность физических нагрузок.
-
- Уметь:
- использовать средства физической культуры и спорта для развития двигательных умений и навыков;
- дозировать физические упражнения в зависимости от уровня физической подготовленности организма;
- подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы;
- оценивать физическую подготовленность и функциональное состояние с помощью двигательных тестов;
- дозировать общие и специальные физические упражнения;
- использовать средства физической культуры для общефизической и специальной подготовки в системе академических занятий и самостоятельно;
- использовать средства физической культуры и спорта для развития профессионально важных двигательных умений и навыков;
- осуществлять самоконтроль за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий;
- самостоятельно выбирать систему физических упражнений для укрепления здоровья.
-
- Владеть:
- средствами освоения основных двигательных действий;
- средствами совершенствования основных двигательных качеств;
- методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой;
- методикой организации упражнений;
- принципами построения учебно-тренировочного занятия;
- способами сохранения и укрепления здоровья;
- средствами общей, специальной и профессионально-прикладной физической подготовки в системе физического воспитания, самовоспитания и спортивной тренировки;
- методами самостоятельного выбора и использования физических упражнений для укрепления здоровья.

2. Место дисциплины "Элективные курсы по физической культуре и спорту" в структуре ОПОП специалиста

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

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимые для изучения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре»:

Знать:

- значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни; укреплении здоровья человека; профилактике вредных привычек; использовании в здоровом стиле жизнедеятельности средств физической культуры и спорта в процессе физкультурно-оздоровительных занятий;
- научные основы смежных наук (биологии, физиологии, теории и практики физической культуры и т.д.);
- содержание и направленность различных систем физических упражнений, их оздоровительную и развивающую направленность, эффективность.

Уметь:

- в процессе занятий оздоровительной физической культурой учитывать индивидуальные физические, гендерные возрастные и психические особенности развития;
- осуществлять самостоятельные занятия физическими упражнениями с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительной направленностью.

Владеть:

- комплексами физических упражнений, направленных на укрепление здоровья, совершенствование двигательных действий и физических качеств;
- способами определения дозирования физической нагрузки и выбора направленности физических упражнений;

- приемами страховки и оказания первой медицинской помощи при выполнении физических упражнений.
Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре с учетом состояния их здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы компьютерных технологий решения геологических задач

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы компьютерных технологий решения геологических задач", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
обще профессиональных компетенций:

ОПК-8 - применением основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией
Знать: : основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, принципы представления графической информации в компьютере;
Уметь: использовать в практике технологии и приемы компьютерной и инженерной графики,
Владеть: навыками практического применения программного продукта AutoCAD для оформления горно-геологической документации.

профессиональных компетенций:

ПК-15 - способностью проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований
Знать: принципы и методы математического моделирования в геологии
Уметь: создавать модели залежей твердых полезных ископаемых;
моделировать свойства геологических объектов;
применять полученные знания при освоении новых программных продуктов;
Владеть: навыками решения производственных задач;
методами моделирования залежей твердых полезных ископаемых.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.3 - способностью проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтно-географических условиях
Знать: технологии и приемы геологического черчения; принципы цифрового картографирования, современные методы сбора и компьютерной обработки геологической информации; методы получения информации в результате разведочных работ в различных ландшафтно-географических условиях;
Уметь: применять на практике правила оформления планов, карт, графической части фактических, проектных и прогнозных материалов; вычерчивать схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания в программном продукте AutoCad; анализировать и оценивать информацию, используя современные образовательные и информационные технологии;
Владеть: методами поиска, выбора и обмена информацией использованием современных информационных технологий при реализации профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- : основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, принципы представления графической информации в компьютере;

- принципы и методы математического моделирования в геологии

- технологии и приемы геологического черчения; принципы цифрового картографирования, современные методы сбора и компьютерной обработки геологической информации; методы получения информации в результате разведочных работ в различных ландшафтно-географических условиях;

Уметь:

- использовать в практике технологии и приемы компьютерной и инженерной графики,

- создавать модели залежей твердых полезных ископаемых;

- моделировать свойства геологических объектов;

- применять полученные знания при освоении новых программных продуктов;

- применять на практике правила оформления планов, карт, графической части фактических, проектных и прогнозных материалов; вычерчивать схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания в программном продукте AutoCad; анализировать и оценивать информацию, используя современные образовательные и информационные технологии;

Владеть:

- навыками практического применения программного продукта AutoCAD для оформления горно-геологической документации.

- навыками решения производственных задач;

- методами моделирования залежей твердых полезных ископаемых.

- методами поиска, выбора и обмена информацией использованием современных информационных технологий при реализации профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины "Основы компьютерных технологий решения геологических задач" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Информатика, Математические методы моделирования в геологии, Инженерно-геологическая графика, Геоинформационные системы, Современные геоинформационные технологии в геологии.

Приобретаемые знания необходимы студентам при проведении преддипломной практики, дипломного проектирования.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-5 - способностью организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований

Знать: фундаментальные основы разведки и геолого-экономической оценки полезных ископаемых

Уметь: рационально распределять время для выполнения самостоятельной работы

Владеть: способностью критически оценивать результаты своей деятельности с целью выбора оптимального решения поставленной задачи

профессиональных компетенций:

ПК-10 - готовностью использовать знания методов проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ, выполнения инженерных расчетов для выбора технических средств при их проведении

Знать: основные принципы и содержание геологоразведочных работ

Уметь: формулировать цели и задачи геологоразведочных работ

Владеть: навыками выбора рациональных методов решения геологоразведочных задач

ПК-5 - способностью осуществлять геологоэкономическую оценку объектов изучения

Знать: основные задачи геолого-экономической оценки недр на разных стадиях геологоразведочного процесса

Уметь: определять народнохозяйственное значение месторождения в наиболее эффективном варианте его возможного промышленного освоения

Владеть: навыками составления технико-экономических обоснований постоянных кондиций и промышленного освоения с подсчетом запасов, которое представляется на государственную экспертизу

ПК-9 - способностью подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку проектных решений

Знать: федеральные законы, регулирующие деятельность в области недропользования; правила взаимодействия органов управления государственным фондом недр и недропользователями

Уметь: грамотно использовать данные предыдущих стадий геологоразведочного процесса

Владеть: способностью обобщать накопленную геологическую информацию

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.2 - способностью составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах

Знать: нормативные документы, инструкции и методические рекомендации, применяемые в геологической отрасли, требования к составлению проектов и отчетов

Уметь: применять нормативные документы, инструкции и методические рекомендации, применяемые в геологической отрасли, при составлении проектов и отчетов

Владеть: навыками составления геологических и методических разделов проектов и отчетов в составе творческих коллективов и самостоятельно

ПСК-1.3 - способностью проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтногеографических условиях

Знать: особенности геологоразведочных работ в различных ландшафтно-географических условиях

Уметь: выбирать технические решения, эффективные в той или иной физико-географической обстановке

Владеть: способностью избегать при использовании современных технических и транспортных средств разведки нарушения природных экосистем, с целью максимального сохранения природы и окружающей среды

ПСК-1.4 - способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию

Знать: способы и системы разведки, факторы, влияющие на их выбор

Уметь: выбирать рациональные способы и системы разведки

Владеть: навыками применения технических средств для решения задач разведки

ПСК-1.6 - способностью проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых

Знать: методы подсчёта запасов месторождений твердых полезных ископаемых

Уметь: выбирать метод подсчёта запасов твердых полезных ископаемых, эффективный в конкретной геологической ситуации

Владеть: навыками применения различных методов подсчёта запасов полезных ископаемых

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные задачи геолого-экономической оценки недр на разных стадиях геологоразведочного процесса

- федеральные законы, регулирующие деятельность в области недропользования; правила взаимодействия органов управления государственным фондом недр и недропользователями

- основные принципы и содержание геологоразведочных работ

- особенности геологоразведочных работ в различных ландшафтно-географических условиях

- способы и системы разведки, факторы, влияющие на их выбор

- методы подсчёта запасов месторождений твердых полезных ископаемых

- нормативные документы, инструкции и методические рекомендации, применяемые в геологической отрасли, требования к составлению проектов и отчётов

- фундаментальные основы разведки и геолого-экономической оценки полезных ископаемых

Уметь:

- определять народнохозяйственное значение месторождения в наиболее эффективном варианте его возможного промышленного освоения

- грамотно использовать данные предыдущих стадий геологоразведочного процесса

- формулировать цели и задачи геологоразведочных работ

- выбирать технические решения, эффективные в той или иной физико-географической обстановке

- выбирать рациональные способы и системы разведки

- выбирать метод подсчёта запасов твердых полезных ископаемых, эффективный в конкретной геологической ситуации

- применять нормативные документы, инструкции и методические рекомендации, применяемые в геологической отрасли, при составлении проектов и отчётов

- рационально распределять время для выполнения самостоятельной работы

Владеть:

- навыками составления технико-экономических обоснований постоянных кондиций и промышленного освоения с подсчетом запасов, которое представляется на государственную экспертизу

- способностью обобщать накопленную геологическую информацию

- навыками выбора рациональных методов решения геологоразведочных задач

- способностью избегать при использовании современных технических и транспортных средств разведки нарушения природных экосистем, с целью максимального сохранения природы и окружающей среды

- навыками применения технических средств для решения задач разведки

- навыками применения различных методов подсчёта запасов полезных ископаемых

- навыками составления геологических и методических разделов проектов и отчётов в составе творческих коллективов и самостоятельно

- способностью критически оценивать результаты своей деятельности с целью выбора оптимального решения поставленной задачи

2. Место дисциплины "Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Общая геология, Кристаллография и минералогия, Петрография, Литология, Основы учения о полезных

ископаемых, Формационный анализ, Промышленные типы месторождений полезных ископаемых, Прогнозирование и поиски полезных ископаемых, Структурная геология и геологическое картирование.

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

Основные геологические процессы, вещественный состав и формы залегания горных пород, приёмы геологического картирования, генетические и промышленные типы полезных ископаемых, вещественный состав минерального сырья, принципы прогнозирования и поисков полезных ископаемых;

обучающийся должен уметь:

работать с литературой по геологии;

обучающийся должен владеть:

базовыми понятиями предшествующих дисциплин;

обучающийся должен иметь опыт:

работы с эталонными и рабочими коллекциями каменного материала, геологическими картами и разрезами.

Дисциплина «Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых» является базовой для освоения курсов: «Горнопромышленная геология», «Минеральные ресурсы недр Кемеровской области».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Безопасность жизнедеятельности

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-10 - способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать: способы оказания первой помощи; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Уметь: выбирать наиболее эффективный способ оказания первой помощи и средства для его осуществления; идентифицировать факторы негативного воздействия производственной среды на человека.

Владеть: навыками оказания травмированным первой помощи; методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

ОК-2 - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

Знать: возможные нестандартные ситуации в социальной среде.

Уметь: выделять и систематизировать основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения.

Владеть: готовностью нести ответственность за принятые решения

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-9 - владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Знать: негативные производственные и природные факторы, и последствия их воздействия на производственный персонал и население.

Уметь: разрабатывать профилактические мероприятия, для защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Владеть: основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий воздействия негативных факторов

профессиональных компетенций:

ПК-7 - готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях

Знать: правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях.

Уметь: уметь применять способы защиты персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях.

Владеть: навыками организации систем защиты персонала от вредных и опасных производственных факторов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- способы оказания первой помощи; методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

- негативные производственные и природные факторы, и последствия их воздействия на производственный персонал и население.

- возможные нестандартные ситуации в социальной среде.

- правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях.

Уметь:

- выбирать наиболее эффективный способ оказания первой помощи и средства для его осуществления; идентифицировать факторы негативного воздействия производственной среды на человека.

- разрабатывать профилактические мероприятия, для защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

- выделять и систематизировать основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения.

- уметь применять способы защиты персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных

предприятиях, промыслах и в лабораториях.

Владеть:

- навыками оказания травмированным первой помощи; методами защиты условиях чрезвычайных ситуаций.
- основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий воздействия негативных факторов
- готовностью нести ответственность за принятые решения
- навыками организации систем защиты персонала от вредных и опасных производственных факторов.

2. Место дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в структуре ОПОП специалитета

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

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Целью освоения дисциплины (модуля) «Безопасность жизнедеятельности» является формирование у студентов представления о неразрывности эффективной профессиональной деятельности с требованиями безопасности, выполнение которых гарантирует сохранение жизни и здоровья человека, повышение производительности труда и работоспособности, а также готовит человека к действиям в чрезвычайных условиях.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Введение в информационные технологии в геологии

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Введение в информационные технологии в геологии", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-15 - способностью проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований

Знать: виды программного обеспечения (системы автоматизированного проектирования), применяемого в геологии.

Уметь: работать с программным обеспечением (системой автоматизированного проектирования).

Владеть: навыками использования основных функций графического изображения объектов в системе автоматизированного проектирования.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.2 - способностью составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах

Знать: виды и состав геологической документации, используемых на предприятиях.

Уметь: составлять геологическую документацию (карты, планы, разрезы) при использовании средств САПР.

Владеть: навыками оформления геологической документации для ее использования на стадии разведки и эксплуатации месторождения полезного ископаемого.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- виды программного обеспечения (системы автоматизированного проектирования), применяемого в геологии.

- виды и состав геологической документации, используемых на предприятиях.

Уметь:

- работать с программным обеспечением (системой автоматизированного проектирования).

- составлять геологическую документацию (карты, планы, разрезы) при использовании средств САПР.

Владеть:

- навыками использования основных функций графического изображения объектов в системе автоматизированного проектирования.

- навыками оформления геологической документации для ее использования на стадии разведки и эксплуатации месторождения полезного ископаемого.

2. Место дисциплины "Введение в информационные технологии в геологии" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Общая геология, Инженерно-геологическая графика, Основы геодезии и топографии.

Дисциплина Введение в информационные технологии в геологии относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) ОПОП. Она является базовой для освоения курсов: Прогнозирование и поиски полезных ископаемых; Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых; Геоинформационные системы; Горнопромышленная геология; Основы компьютерных технологий решения геологических задач.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Геоэкология

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Геоэкология", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-9 - владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Знать: Глобальные проблемы окружающей среды; экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы;

Уметь: Собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую информацию оценивать геоэкологические условия разведки и разработки месторождений полезных ископаемых;

Владеть: Методами геоэкологических исследований; методами обработки анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации;

профессиональных компетенций:

ПК-8 - готовностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды

Знать: Основы экологического мониторинга; методы проведения геоэкологического мониторинга и экологического картирования;

Уметь: Прогнозировать изменение геоэкологической обстановки под воздействием природных и техногенных процессов; прогнозировать результаты техногенного воздействия на природную среду;

Владеть: Теоретическими основами организации и планирования геоэкологических работ; методами геоэкологических исследований;

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.4 - способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию

Знать: возможное негативное влияние создания разведочных горных выработок, скважин на экологическую ситуацию территории;

Уметь: прогнозировать экологический ущерб от производства геологоразведочных работ;

Владеть: способностью соотносить необходимость освоения минеральных ресурсов недр и сохранения экологической устойчивости территории.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Глобальные проблемы окружающей среды; экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы;

- Основы экологического мониторинга; методы проведения геоэкологического мониторинга и экологического картирования;

- возможное негативное влияние создания разведочных горных выработок, скважин на экологическую ситуацию территории;

Уметь:

- Собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую информацию оценивать геоэкологические условия разведки и разработки месторождений полезных ископаемых;

- Прогнозировать изменение геоэкологической обстановки под воздействием природных и техногенных процессов; прогнозировать результаты техногенного воздействия на природную среду;

- прогнозировать экологический ущерб от производства геологоразведочных работ;

Владеть:

- Методами геоэкологических исследований; методами обработки анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации;

- Теоретическими основами организации и планирования геоэкологических работ; методами геоэкологических исследований;

- способностью соотносить необходимость освоения минеральных ресурсов недр и сохранения экологической устойчивости территории.

2. Место дисциплины "Геоэкология" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Введение в специальность, Математика, Химия, Общая геология, История геологоразведочного дела.

Дисциплина «Геоэкология» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.
Содержание данной дисциплины является опорой для освоения таких дисциплин как основы инженерной геологии, горнопромышленная геология, комплексное освоение угольных месторождений, экономика и организация геологоразведочных работ.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Культурология

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Культурология", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-3 - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
Знать: основные концептуальные подходы развития культуры; содержание и основные этапы культурно-исторического процесса.

Уметь: использовать общекультурное наследие для формирования гражданской позиции.

Владеть: готовностью использовать, полученные гуманитарные знания в профессиональной и общественной деятельности.

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-3 - готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Знать: место культуры в жизни человека.

Уметь: толерантно воспринимать культурные различия и использовать в профессиональной деятельности основные средства и способы культурных коммуникаций.

Владеть: культурой человеческих отношений, производства и бережного отношения к природе.

профессиональных компетенций:

ПК-16 - способностью подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций

Знать: методы и способы научно-практических исследований

Уметь: на практике применять полученные знания в работе с документацией

Владеть: навыками работы с технической и научной литературой

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.2 - способностью составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах

Знать: методы геологоразведочных работ

Уметь: работать в коллективе

Владеть: знаниями по составлению проектов геологоразведочных работ

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные концептуальные подходы развития культуры; содержание и основные этапы культурно-исторического процесса.

- место культуры в жизни человека.

- методы и способы научно-практических исследований

- методы геологоразведочных работ

Уметь:

- использовать общекультурное наследие для формирования гражданской позиции.

- толерантно воспринимать культурные различия и использовать в профессиональной деятельности основные средства и способы культурных коммуникаций.

- на практике применять полученные знания в работе с документацией

- работать в коллективе

Владеть:

- готовностью использовать, полученные гуманитарные знания в профессиональной и общественной деятельности.

- культурой человеческих отношений, производства и бережного отношения к природе.

- навыками работы с технической и научной литературой

- знаниями по составлению проектов геологоразведочных работ

2. Место дисциплины "Культурология" в структуре ОПОП специалитета

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

В результате изучения которой у студентов должны быть сформированы знания об основных исторических событиях, периодизации, содержании, тенденциях и закономерностях исторического

процесса. Они должны уметь использовать историческое наследие для формирования гражданской позиции, владеть методами анализа и моделирования исторических тенденций и событий. Целью изучения дисциплины (модуля) Культурология является формирование у студентов мировоззренческой позиции, представленной многообразием культур и цивилизационных процессов; осмысление проблем культурного развития, месте и роли человека в культурном процессе, адаптации к новым культурным ситуациям, изменениям в профессиональной и общественной деятельности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Литология

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»
Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Литология", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

Знать:

Уметь:

Владеть:

профессиональных компетенций:

ПК-3 - способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения

Знать: основные типы осадочных толщ, обстановки и формирования и типичные для них полезные ископаемые;

Уметь: определять текстуры и структуры осадочных горных пород, главные породообразующие минералы (аутигенные и аллотигенные), породообразующие организмы;

Владеть: способностью анализировать и обобщать геологические материалы

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.5 - способностью выбирать виды, способы опробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья

Знать: важнейшие типы горных пород осадочного генезиса, их систематику, условия формирования, методы диагностики;

Уметь: определять и типизировать различные осадочные породы в соответствии с их классификацией и номенклатурой;

Владеть: методами оптического определения компонентов осадочных пород

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные типы осадочных толщ, обстановки и формирования и типичные для них полезные ископаемые;

- важнейшие типы горных пород осадочного генезиса, их систематику, условия формирования, методы диагностики;

Уметь:

- определять текстуры и структуры осадочных горных пород, главные породообразующие минералы (аутигенные и аллотигенные), породообразующие организмы;

- определять и типизировать различные осадочные породы в соответствии с их классификацией и номенклатурой;

Владеть:

- способностью анализировать и обобщать геологические материалы

- методами оптического определения компонентов осадочных пород

2. Место дисциплины "Литология" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Химия, Общая геология, Основы палеонтологии и общая стратиграфия, Кристаллография и минералогия, Петрография, Структурная геология и геологическое картирование.

Дисциплина «Литология» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

Основные физические и химические законы, геологические процессы, приводящие к образованию осадочных горных пород, формы залегания пород, минералы, как кристаллические вещества и химические соединения, систематику и номенклатуру окаменелостей;

обучающийся должен уметь:

работать с литературой по геологии;

обучающийся должен владеть:

базовыми понятиями предшествующих дисциплин;

обучающийся должен иметь опыт:

работы с эталонными и рабочими коллекциями каменного материала, ископаемых, поляризационным микроскопом.

Дисциплина «Литология» является базовой для освоения курсов: «Формационный анализ», «Промышленные типы месторождений полезных ископаемых», «Прогнозирование и поиски полезных ископаемых», «Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Минеральные ресурсы недр Кемеровской области

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Минеральные ресурсы недр Кемеровской области", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией

Знать: основные положения учения о месторождениях полезных ископаемых, теории разведки и геолого-экономической оценки полезных ископаемых;

Уметь: применять теоретические знания при выполнении работ в соответствии со специализацией;

Владеть: терминологической базой геологических дисциплин;

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.1 - способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ

Знать: состояние обеспеченности Кемеровской области минеральными ресурсами, их изученность, возможность вовлечения в промышленное освоение;

Уметь: объективно оценивать геолого-экономические, технологические, экологические аспекты освоения месторождений региона, соотносить их необходимостью в обеспечении сырьем действующих отраслей промышленности, искать новые сырьевые источники, в том числе способствующие внедрению новых прогрессивных технологий и организации новых высоко востребованных отраслей промышленности, на основе отечественного и зарубежного опыта использования ресурсов;

Владеть: знаниями в области учения о месторождениях полезных ископаемых и технико-экономического анализа результатов поисково-оценочных и разведочных работ в регионе, навыками обобщения материалов и графических построений, аргументированного отстаивания необходимости освоения перспективных видов сырья.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- состояние обеспеченности Кемеровской области минеральными ресурсами, их изученность, возможность вовлечения в промышленное освоение;

- основные положения учения о месторождениях полезных ископаемых, теории разведки и геолого-экономической оценки полезных ископаемых;

Уметь:

- объективно оценивать геолого-экономические, технологические, экологические аспекты освоения месторождений региона, соотносить их необходимостью в обеспечении сырьем действующих отраслей промышленности, искать новые сырьевые источники, в том числе способствующие внедрению новых прогрессивных технологий и организации новых высоко востребованных отраслей промышленности, на основе отечественного и зарубежного опыта использования ресурсов;

- применять теоретические знания при выполнении работ в соответствии со специализацией;

Владеть:

- знаниями в области учения о месторождениях полезных ископаемых и технико-экономического анализа результатов поисково-оценочных и разведочных работ в регионе, навыками обобщения материалов и графических построений, аргументированного отстаивания необходимости освоения перспективных видов сырья.

- терминологической базой геологических дисциплин;

2. Место дисциплины "Минеральные ресурсы недр Кемеровской области" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Основы учения о полезных ископаемых, Опробование твердых полезных ископаемых, Прогнозирование и поиски полезных ископаемых, Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых.

Дисциплина «Минеральные ресурсы недр Кемеровской области» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

Основные генетические и промышленные типы полезных ископаемых, принципы прогнозирования, разведки и геолого-экономической оценки месторождений;

обучающийся должен уметь:

работать с литературой по геологии;

обучающийся должен владеть:

базовыми понятиями предшествующих дисциплин;

обучающийся должен иметь опыт:

работы с эталонными и рабочими коллекциями каменного материала, геологической графикой.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы геодезии и топографии

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы геодезии и топографии", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

Знать: особенности инженерной деятельности в различных областях техники и технологий и понимать роль инженера в современном обществе

Уметь: - эффективно работать индивидуально и в качестве члена команды, выполняя различные задания, а также проявлять инициативу;

- осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать варианты ее решения, обосновывать свои суждения, правильно выбирать методы поиска и исследования

Владеть: - современными информационными технологиями и инструментальными средствами для решения общих задач и для организации своего труда.

профессиональных компетенций:

ПК-4 - способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания

Знать: основные понятия о форме и размерах Земли; использование карт и планов при решении инженерных задач;

методы построения опорных геодезических сетей;

геодезические приборы, методы выполнения измерений с ними;

способы определения площадей участков местности.

Уметь: решать геодезические задачи по планам и картам;

использовать геодезическую аппаратуру для проведения геодезических измерений и оценивать точность результатов измерений.

определять площади земельных участков.

Владеть: терминологией и основными понятиями в области геодезии;

методами и средствами пространственно-геометрических измерений на земной поверхности и горных объектов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные понятия о форме и размерах Земли; использование карт и планов при решении инженерных задач;

- методы построения опорных геодезических сетей;

- геодезические приборы, методы выполнения измерений с ними;

- способы определения площадей участков местности.

-

- особенности инженерной деятельности в различных областях техники и технологий и понимать роль инженера в современном обществе

Уметь:

- решать геодезические задачи по планам и картам;

- использовать геодезическую аппаратуру для проведения геодезических измерений и оценивать точность результатов измерений.

- определять площади земельных участков.

-

- эффективно работать индивидуально и в качестве члена команды, выполняя различные задания, а также проявлять инициативу;

- осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать варианты ее решения, обосновывать свои суждения, правильно выбирать методы поиска и исследования

-

Владеть:

- терминологией и основными понятиями в области геодезии;
- методами и средствами пространственно-геометрических измерений на земной поверхности и горных объектов
-
- современными информационными технологиями и инструментальными средствами для решения общих задач и для организации своего труда.

2. Место дисциплины "Основы геодезии и топографии" в структуре ОПОП специалитета

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

Дисциплина «Основы геодезии и топографии» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

- основы математики (алгебры, геометрии и тригонометрии);

- общие сведения из физики (механики, оптики);

обучающийся должен уметь:

- решать геометрические задачи на плоскости, пользоваться таблицами тригонометрических функций;

обучающийся должен владеть:

- основами компьютерных информационных технологий.

Приобретаемые знания по основам геодезии и топографии необходимы студентам при изучении дисциплин: Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых; Горнопромышленная геология; Маркшейдерское дело.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы палеонтологии и общая стратиграфия

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы палеонтологии и общая стратиграфия", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

Знать: источники информации по палеонтологии и стратиграфии

Уметь: работать с палеонтологическими коллекциями

Владеть: навыками самостоятельного изучения руководящих форм ископаемых организмов

профессиональных компетенций:

ПК-13 - способностью изучать, критически оценивать научную и научнотехническую информацию

отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления

Знать: специальные средства и методы получения нового знания

Уметь: ставить задачи и проводить научно-исследовательские полевые и интерпретационные

работы в области палеонтологии в составе творческих коллективов и самостоятельно

Владеть: навыками составления разделов отчетов, обзоров и публикаций по научно-исследовательской работе в составе творческих коллективов и самостоятельно

ПК-3 - способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения

Знать: - основных представителей и руководящие формы ископаемых организмов

-международную стратиграфическую шкалу

Уметь: - определять тип/вид ископаемых организмов

- составлять стратиграфическую колонку

-проводить корреляцию полученных в ходе геологических наблюдений разрезов

Владеть: - методами определения ископаемых организмов

- навыками составления стратиграфической колонки

- принципами корреляции геологических разрезов

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.3 - способностью проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и

разведочные работы в различных ландшафтногеографических условиях

Знать: палеонтологическую и стратиграфическую базу геологического картирования

Уметь: применять достижения палеонтологии и стратиграфии в геологическом картировании

Владеть: методами палеонтологических и стратиграфических исследований.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- - основных представителей и руководящие формы ископаемых организмов

- -международную стратиграфическую шкалу

-

- палеонтологическую и стратиграфическую базу геологического картирования

- специальные средства и методы получения нового знания

- источники информации по палеонтологии и стратиграфии

Уметь:

- - определять тип/вид ископаемых организмов

- - составлять стратиграфическую колонку

- -проводить корреляцию полученных в ходе геологических наблюдений разрезов

- применять достижения палеонтологии и стратиграфии в геологическом картировании

- ставить задачи и проводить научно-исследовательские полевые и интерпретационные работы в области палеонтологии в составе творческих коллективов и самостоятельно

- работать с палеонтологическими коллекциями

Владеть:

- - методами определения ископаемых организмов

- - навыками составления стратиграфической колонки

- - принципами корреляции геологических разрезов

- методами палеонтологических и стратиграфических исследований.

- навыками составлять разделы отчетов, обзоров и публикаций по научно-исследовательской работе в составе творческих коллективов и самостоятельно
- навыками самостоятельного изучения руководящих форм ископаемых организмов

2. Место дисциплины "Основы палеонтологии и общая стратиграфия" в структуре ОПОП специалитета

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

Дисциплина «Основы палеонтологии и общая стратиграфия» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Дисциплина «Основы палеонтологии и общая стратиграфия» является базовой для освоения курсов: «Историческая геология», «Структурная геология и геологическое картирование», «Литология», «Формационный анализ».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Горный институт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Формационный анализ

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»
Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Формационный анализ", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

Знать:

Уметь:

Владеть:

профессиональных компетенций:

ПК-12 - способностью устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению

Знать: современные достижения науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта в области формационного анализа, основные принципы формационного анализа.

Уметь: понимать значимость своей будущей специальности, восстанавливать физико-географические условия образования горных пород с помощью формационного анализа;

Владеть: возможностью использования теоретических знаний при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований, навыками анализа научной и научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике формационного анализа

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-1.1 - способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ

Знать: - условия образования полезных ископаемых, основные продуктивные и рудные формации;

Уметь: - выявлять признаки различных формаций при анализе геологической обстановки изучаемой площади.

Владеть: - способностью прогнозировать комплекс полезных ископаемых ассоциирующих с теми или иными геологическими формациями

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- современные достижения науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта в области формационного анализа, основные принципы формационного анализа.

- условия образования полезных ископаемых, основные продуктивные и рудные формации;

-

Уметь:

- понимать значимость своей будущей специальности, восстанавливать физико-географические условия образования горных пород с помощью формационного анализа;

- выявлять признаки различных формаций при анализе геологической обстановки изучаемой площади.

Владеть:

- возможностью использования теоретических знаний при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований, навыками анализа научной и научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике формационного анализа

- способностью прогнозировать комплекс полезных ископаемых ассоциирующих с теми или иными геологическими формациями

2. Место дисциплины "Формационный анализ" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Общая геология, Основы палеонтологии и общая стратиграфия, Историческая геология, Кристаллография и минералогия, Петрография, Структурная геология и геологическое картирование.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Общая геология, Структурная геология, Основы палеонтологии и общая стратиграфия, Историческая геология, Кристаллография и минералогия, Петрография, Геологическое картирование. Дисциплина Формационный

анализ относится к Блоку 1 Дисциплины (Модуля) ОПОП. Дисциплина Формационный анализ необходима студентам при изучении дисциплины Прогнозирование и поиски полезных ископаемых.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Горный институт

Аннотация к программе практики

Вид практики: Производственная

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

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер-геолог"

Формы обучения
очная

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

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

Тип практики: 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:

ПК-2 - способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением

Знать: машины и инструменты для бурения скважин, технологию бурения, технику безопасности при ведении буровых работ; приборы, используемые при геофизических исследованиях.

Уметь: выбирать буровое оборудование и буровой инструмент, применяемых при производстве поисково-съёмочных и разведочных работ.

Владеть: метрологическими правилами и нормами, работой с технической документацией, стандартами.

Иметь опыт: ведения первичной геологической документации; ведения полевых наблюдений.

ПК-3 - способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения

Знать: основы диагностики минерального состава твёрдых полезных ископаемых, основы ведения контроля за использованием недр, основные принципы документирования геологических наблюдений; нормативные материалы и общие требования к геологическому картографированию.

Уметь: распознавать на местности современные физико-геологические, геологические и гидрогеологические процессы, диагностировать минеральный состав твёрдых полезных ископаемых.

Владеть: Способностью ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, видами и масштабами геолого-съёмочных работ; способностью анализировать и обобщать геологические материалы, методами геологических наблюдений, методами изображения горно-геологической информации.

Иметь опыт: в применении терминологии и основных понятий в области геологии, геодезии и топографии; участия в проведении маршрутных геологических обследований.

ПК-1 - готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией

Знать: основные типы горных пород и породообразующих минералов;

основные принципы документирования геологических разрезов и геологических наблюдений на местности.

Уметь: организовать свой труд, самостоятельно оценивая результаты своей деятельности, вести журнал наблюдений на объекте; обобщать, анализировать, воспринимать и систематизировать геологическую информацию.

Владеть: базовыми навыками в области геологии, необходимыми для освоения геологических дисциплин.

Иметь опыт: определения минералов и горных пород.

ПК-4 - способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания

Знать: организацию маршрутных наблюдений, объектов наблюдений, их типы; формы рельефа и их значение для геологического картирования.

Уметь: ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, решать геолого-геодезические задачи по планам и картам; проводить геологические наблюдения на объекте исследований, в т.ч. при проходке горных выработок и проведении геолого-съёмочных маршрутов и осуществлять их документацию на объекте изучения, читать карты, планы, разрезы геологического содержания.

Владеть: методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геологической информации; способностью анализировать и обобщать геологические материалы.

Иметь опыт: составления геологических карт и разрезов.

ПК-7 - готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях

Знать: основы охраны труда, предупреждения производственного травматизма, правила безопасности при решении профессиональных задач.

Уметь: предвидеть возможность проявления опасных гидрогеологических и инженерно-геологических процессов.

Владеть: общими принципами и методами обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и средствами контроля опасных и вредных факторов.

Иметь опыт: использования методов оценки уровня безопасности при проведении геологоразведочных работ

ПК-8 - готовностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды

Знать: свойства и место минерально - сырьевого комплекса в общественном производстве; структуру обеспечения экономики страны минеральных сырьём.

Уметь: узнавать и распознавать природные ресурсы и оценивать природные и техногенные процессы, влияющие на положение и состояние ресурсов; оценивать изменившиеся промышленные запасы в результате проведённых разведочных работ с учётом произведённых финансовых, материальных и людских затрат.

Владеть: принципами рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.

Иметь опыт: обобщения материалов по охране окружающей среды и недропользованию.

ПК-5 - способностью осуществлять геологоэкономическую оценку объектов изучения

Знать: требования, предъявляемые к специалисту в области геолога экономической оценки; принципы цифрового картографирования; основные понятия из теории компьютерной графики, используемое оборудование и программное обеспечение.

Уметь: объективно оценивать экономические, технологические, экологические аспекты освоения месторождений региона; создавать модели залежей твёрдых полезных ископаемых; моделировать свойства геологических объектов; анализировать и оценивать информацию, используя современные образовательные и информационные технологии.

Владеть: терминологической базой, знаниями в области учения о месторождениях полезных ископаемых и технико- экономического анализа результатов поисково-оценочных и разведочных работ в регионе.

Иметь опыт: обобщения материалов и графических построений, основанный на использовании компьютерных технологий, аргументированно отстаивать необходимость освоения перспективных видов сырья.

ПК-6 - способностью осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов

Знать: основные нормативные акты, регламентирующие правоотношения недропользования; порядок проведения контрольно-надзорных мероприятий в сфере недропользования.

Уметь: применять нормы федеральных законов и законов субъектов Российской Федерации и иных нормативных актов при деятельности, связанной с недропользованием.

Владеть: навыками работы с нормативными правовыми актами, регулирующими отношения недропользования в Российской Федерации.

Иметь опыт: использования правовых знаний в области недропользования в своей деятельности.

ПК-9 - способностью подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку проектных решений

Знать: вопросы правового регулирования подготовки и согласования проектной документации на проведение работ, связанных с использованием недр.

Уметь: подготавливать заявку на получение геологической информации, находящейся в государственной собственности.

Владеть: навыками работы с технической и специальной научной литературой и информационными правовыми системами.

Иметь опыт: обобщения фондовой геологической документации по вопросам проведения оценочных и разведочных работ

ПК-18 - способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда, готовностью быть лидером
Знать: индивидуальные психологические особенности личности, способы воспитательного воздействия на человека, технологию принятия управленческого решения, технологию организации своего рабочего времени.
Уметь: работать в коллективе, распределять работу с учетом индивидуальных особенностей подчиненных, слушать.
Владеть: методами самодиагностики общепрофессиональных вопросов, приемами, обеспечивающими успех в деловом общении.
Иметь опыт: объективно оценивать свои достоинства и недостатки, мыслить творчески, выступать публично, культуры человеческих взаимоотношений.

ПК-19 - способностью составлять техническую документацию реализации технологического процесса: графики работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование, а также установленную отчетность по утвержденным формам
Знать: методы сбора, обработки и анализа информации для решения поставленных экономических задач; типовые методики расчета основных экономических и социально - экономических показателей; нормативно - правовую базу расчета основных экономических и социально - экономических показателей, методику оценки экономической эффективности проекта; основные качественные и количественные методы анализа рисков.
Уметь: рассчитывать показатели оценки экономической эффективности проекта, рассчитать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели;
Владеть: навыками оценки экономической эффективности проектов, современными методиками расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления .
Иметь опыт: выполнения конкретного порученного этапа работы, методов сбора, обработки и анализа информации для решения поставленных экономических задач.

ПСК-1.1 - способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ
Знать: принципы прогнозирования месторождений полезных ископаемых.
Уметь: использовать поисковые критерии и признаки в оценке потенциальной рудоносности территории.
Владеть: способностью синтеза и обобщения сведений о геологическом строении территории с целью прогноза развития залежей полезных ископаемых.
Иметь опыт: анализа информации по выделению перспективных площадей для постановки геологоразведочных работ

ПСК-1.2 - способностью составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах
Знать: источники фондовой и опубликованной геологической, геохимической, геофизической, гидрогеологической, инженерно-геологической, эколого-геологической, технической и экономико-производственной информации для использования в проектировании.
Уметь: собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую, геохимическую, геофизическую, гидрогеологическую, инженерно-геологическую, эколого-геологическую, техническую и экономико- производственную информацию с целью использования данных информации при подготовке проектной документации.
Владеть: методами расчёта основных технологических и организационных параметров предлагаемых технологических решений при проведении геологосъёмочных работ, методами выбора способов разработки месторождений твёрдых полезных ископаемых, схем вскрытия и подготовки месторождения к отработке.
Иметь опыт: самостоятельной работы, в том числе научных исследований в области геологоразведочного дела.

ПСК-1.3 - способностью проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтногеографических условиях

Знать: виды, способы и технологии ведения геолого-съёмочных работ; общие обязательные требования к картам геологического содержания.

Уметь: составлять карты и разрезы геологического содержания, собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую информацию.

Владеть: способностью анализировать и обобщать геологические материалы.

Иметь опыт: написания учебных геологических отчётов, использования архивных материалов для составления отчётов по практике.

ПСК-1.4 - способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию

Знать: виды, способы и технологии ведения геолого-съёмочных и разведочных работ, технологию бурения и классификацию скважин, основное буровое оборудование и инструмент, применяемый при бурении и тампонаже скважин; оборудование и инструмент, применяемый при проходке разведочных горных выработок.

Уметь: правильно выбирать для решения профессиональных задач :параметры скважин и места их заложения, буровое оборудование и буровой инструмент; места заложения разведочных горных выработок.

Владеть: при проведении геологосъёмочных и геологоразведочных работ методиками расчёта безопасных схем бурения скважин.

Иметь опыт: ведения первичной геологической документации при бурении скважин, проходке разведочных горных выработок.

ПСК-1.5 - способностью выбирать виды, способы опробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья

Знать: организацию и практическое решение вопросов разработки балансовых запасов, а также нетрадиционных технологий разработки и переработки минерального сырья; нормативную базу организации и проведения геологоразведочных работ в процессе разведки и комплексного освоения месторождения в рамках действующего законодательства.

Уметь: выбирать оптимальную технологию работ на стадиях разведки и эксплуатации месторождения полезных ископаемых, разрабатывать рекомендации и технико-экономические обоснования к выбору систем разработки, способов обогащения, возможного направления использования компонентов сырьевого комплекса.

Владеть: знаниями и навыками в организации и выполнении отдельных видов работ, наблюдений геологоразведочного процесса, обработки материалов, составления карт, разрезов и других видов графических приложений.

Иметь опыт: работы в полевых условиях.

ПСК-1.6 - способностью проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых

Знать: методы геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых.

Уметь: работать с материалами геологоразведочных работ.

Владеть: документами и материалами по подсчёту запасов, вовлекаемых в освоение и разрабатываемых месторождений вне зависимости от вида, количества, качества и направления использования твёрдого полезного ископаемого

Иметь опыт: работы с материалами по оценке запасов полезных ископаемых.

ПК-10 - готовностью использовать знания методов проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ, выполнения инженерных расчетов для выбора технических средств при их проведении

Знать: главные параметры месторождения твёрдых полезных ископаемых, намечаемого к разведочным работам, технологические методы ведения поисковых и разведочных работ месторождения.

высокопроизводительные технические средства и технологию геологоразведочных работ в соответствии с условиями их применения, внедрять передовые методы и

формы организации производства и труда

Уметь: изображать схему расположения и произвести расчёт основных видов поисковых и разведочных работ для месторождений твердых полезных ископаемых.

Владеть: способностью обосновывать главные технологические решения поисковых и разведочных работ.

Иметь опыт: составления технической документации при подготовке проектных решений для ведения геологоразведочных работ

ПК-11 - способностью проводить технические расчеты по проектам, техникоэкономический и функциональностоимостный анализ эффективности проектов

Знать: принципы анализа горно - геологических условий, виды документации на горном предприятии

Уметь: анализировать геологическую информацию.

Владеть: методами рационального и комплексного освоения недр

Иметь опыт: использования методов рационального и комплексного освоения недр при проведении геологоразведочных работ.

ПК-17 - способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов

Знать: методы маркетинговых исследований и экономического анализа.

Уметь: рассчитывать себестоимость проведения 1 га геологосъёмочных и разведочных работ.

Владеть: умением проводить экономический анализ затрат для реализации проектных решений по ведению геолого-съёмочных и разведочных работ.

Иметь опыт: определения себестоимости проведения геолого-съёмочных и разведочных работ на 1га .

ПК-20 - способностью проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, оценивать и изыскивать для профессиональной деятельности необходимое ресурсное обеспечение

Знать: производственные процессы и принципы организации производства, экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом

Уметь: анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства

Владеть: способностью осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами.

Иметь опыт: опыт ведения первичного учета выполняемых работ, заполнения отчётной документации в соответствии с установленными формами.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Горный институт

Аннотация к программе практики

Вид практики:

Тип практики:

Способ проведения:

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация

"Горный инженер-геолог"

Формы обучения

очная

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

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-10 - готовностью использовать знания методов проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ, выполнения инженерных расчетов для выбора технических средств при их проведении

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-12 - способностью устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-14 - способностью планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-15 - способностью проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПСК-1.2 - способностью составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПСК-1.6 - способностью проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-5 - способностью осуществлять геологоэкономическую оценку объектов изучения

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-9 - способностью подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку проектных решений

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-11 - способностью проводить технические расчеты по проектам, техникоэкономический и функциональностоимостный анализ эффективности проектов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-17 - способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-20 - способностью проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, оценивать и изыскивать для профессиональной деятельности необходимое ресурсное обеспечение

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПСК-1.1 - способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-1 - готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-2 - способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-3 - способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-4 - способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-6 - способностью осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-7 - готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-8 - готовностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-13 - способностью изучать, критически оценивать научную и научнотехническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-16 - способностью подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-18 - способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда, готовностью быть лидером

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-19 - способностью составлять техническую документацию реализации технологического процесса графики работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование, а также установленную отчетность по утвержденным формам

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПСК-1.3 - способностью проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтногеографических условиях

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПСК-1.4 - способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПСК-1.5 - способностью выбирать виды, способы опробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Горный институт

Аннотация к программе практики

Вид практики: Производственная

Тип практики: научно-исследовательская работа

Способ проведения: стационарная и выездная

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация

"Горный инженер-геолог"

Формы обучения

очная

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: дискретно - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-12 - способностью устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению

Знать: - методологию, принципы и этапы научных исследований;

Уметь: - формулировать тему, цель, задачи исследований;

Владеть: - современными методами проведения теоретических и экспериментальных исследований;

Иметь опыт: - анализа и обобщения результатов научных исследований;

ПК-13 - способностью изучать, критически оценивать научную и научнотехническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления

Знать: - источники научно-технической информации в исследуемой области;

Уметь: - ориентироваться в научной и научно-технической геологической информации;

Владеть: - способностью критической оценки состояния изученности исследуемого вопроса и определения проблем, требующих дополнительного более детального изучения;

Иметь опыт: - поиска необходимой информации в опубликованных и фондовых материалах, в сети «Интернет».

ПК-14 - способностью планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы

Знать: - методы аналитических, имитационных и экспериментальных исследований;

Уметь: - критически оценивать результаты исследований и делать выводы;

Владеть: - навыками планировать процесс и выбирать адекватные методы исследований;

Иметь опыт: - аналитических, имитационных и экспериментальных исследований;

ПК-16 - способностью подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций

Знать: - порядок оформления и представления результатов научных исследований;

Уметь: - представлять результаты научной работы в публикациях, докладах, презентациях;

Владеть: - навыками обработки, анализа, оформления и представления результатов научной работы;

Иметь опыт: - подготовки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;

ПК-15 - способностью проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований

Знать: - стандартные пакеты автоматизированного проектирования и исследований;

Уметь: - проводить математическое моделирование процессов и объектов с применением компьютерных технологий;

Владеть: - современными информационными технологиями;

Иметь опыт: - применения в научно-исследовательской работе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.

ПСК-1.2 - способностью составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПСК-1.1 - способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Горный институт

Аннотация к программе практики

Вид практики:

Тип практики:

Способ проведения:

Специальность «21.05.02 Прикладная геология»

Специализация «01 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных
ископаемых»

Присваиваемая квалификация

"Горный инженер-геолог"

Формы обучения

очная

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

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-4 - способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-1 - готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-2 - способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-3 - способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-5 - способностью осуществлять геологоэкономическую оценку объектов изучения

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-6 - способностью осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-7 - готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-8 - готовностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-9 - способностью подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку проектных решений

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-10 - готовностью использовать знания методов проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ, выполнения инженерных расчетов для выбора технических средств при их проведении

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-11 - способностью проводить технические расчеты по проектам, техникоэкономический и функциональностоимостный анализ эффективности проектов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-12 - способностью устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-13 - способностью изучать, критически оценивать научную и научнотехническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-14 - способностью планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-15 - способностью проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-16 - способностью подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-17 - способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-18 - способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда, готовностью быть лидером

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-19 - способностью составлять техническую документацию реализации технологического процесса графики работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование, а также установленную отчетность по утвержденным формам

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-20 - способностью проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, оценивать и изыскивать для профессиональной деятельности необходимое ресурсное обеспечение

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПСК-1.1 - способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПСК-1.2 - способностью составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПСК-1.3 - способностью проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтногеографических условиях

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПСК-1.4 - способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПСК-1.5 - способностью выбирать виды, способы опробования рядового, геохимического, минералогического, технологического и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПСК-1.6 - способностью проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

