

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 «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Знать: Знать правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах

Уметь: Уметь осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической формах в ситуациях научного и профессионального обмена

Владеть: Владеть терминологическим аппаратом по теме исследования, базовыми принципами структурирования и написания научных публикаций; навыком работы с международными базами научной информации

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах

-

Уметь:

- Уметь осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической формах в ситуациях научного и профессионального обмена

Владеть:

- Владеть терминологическим аппаратом по теме исследования, базовыми принципами структурирования и написания научных публикаций; навыком работы с международными базами научной информации

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Информатика

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
обще профессиональных компетенций:

ОПК-21 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Знать: - принципы работы современных информационных технологий

Уметь: - использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

Владеть: - методами решения задач в профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий

ОПК-8 - Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов

Знать: Знать:

современное программное обеспечение общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов;

Уметь: Уметь:

использовать функционал и инструменты компьютерных систем для решения профессиональных задач;

Владеть: Владеть:

современными методами моделирования горных и геологических объектов;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- современное программное обеспечение общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов;

- - принципы работы современных информационных технологий

Уметь:

- Уметь:

- использовать функционал и инструменты компьютерных систем для решения профессиональных задач;

- - использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

Владеть:

- Владеть:

- современными методами моделирования горных и геологических объектов;

- - методами решения задач в профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий

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: Иностранный язык, Математика.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

История (история России, всеобщая история)

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "История (история России, всеобщая история)", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Знать: закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания.

Уметь: анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.

Владеть: навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания.

Уметь:

- анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе.

Владеть:

- навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества.

2. Место дисциплины "История (история России, всеобщая история)" в структуре ОПОП специалитета

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Математика

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Знать: Знать основные понятия и теоремы математики

Уметь: Уметь работать со справочной литературой; применять полученные знания в области математики для решения поставленных задач

Владеть: Владеть основными техниками математических расчетов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основные понятия и теоремы математики

Уметь:

- Уметь работать со справочной литературой; применять полученные знания в области математики для решения поставленных задач

Владеть:

- Владеть основными техниками математических расчетов

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Материаловедение

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Знать: Знает: характеристики конструкционных и строительных материалов, применяемых в горном производстве, способы получения заданных свойств;
технологические процессы обработки;

строение и свойства материалов, применяемых в горном деле;

сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий;

современные способы получения материалов с заданными эксплуатационными свойствами;

методы определения основных технологических и эксплуатационных свойств материалов;

общие требования безопасности при применении материалов в горном деле.

Уметь: Умеет: оценивать и прогнозировать поведение материалов и изделий из них под воздействием различных внешних эксплуатационных факторов.

Владеть: Владеет: навыками экспериментального определения эксплуатационных свойств материалов и методами оценки поведения материалов под воздействием на них различных эксплуатационных факторов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знает: характеристики конструкционных и строительных материалов, применяемых в горном производстве, способы получения заданных свойств;

- технологические процессы обработки;

- строение и свойства материалов, применяемых в горном деле;

- сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий;

- современные способы получения материалов с заданными эксплуатационными свойствами;

- методы определения основных технологических и эксплуатационных свойств материалов;

- общие требования безопасности при применении материалов в горном деле.

Уметь:

- Умеет: оценивать и прогнозировать поведение материалов и изделий из них под воздействием различных внешних эксплуатационных факторов.

Владеть:

- Владеет: навыками экспериментального определения эксплуатационных свойств материалов и методами оценки поведения материалов под воздействием на них различных эксплуатационных факторов.

2. Место дисциплины "Материаловедение" 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.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Начертательная геометрия

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Начертательная геометрия", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-12 - Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты

Знать: Знать общие сведения об основных законах геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей, составления конструкторской документации.

Уметь: Уметь осуществлять поиск, хранение, обработку, анализ графической информации, воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов.

Владеть: Владеть навыками переработки графической информации с использованием графических способов решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать общие сведения об основных законах геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей, составления конструкторской документации.

Уметь:

- Уметь осуществлять поиск, хранение, обработку, анализ графической информации, воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов.

Владеть:

- Владеть навыками переработки графической информации с использованием графических способов решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций.

2. Место дисциплины "Начертательная геометрия" в структуре ОПОП специалитета

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Организация горного производства

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-13 - Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства

Знать: - знать механизм организации горного производства и факторы, формирующие производственную структуру горного предприятия; содержание и принципы рациональной организации производственного процесса горного предприятия;

Уметь: - уметь вести первичный учет выполняемых работ в горном производстве, используя экономическую информацию для проведения практических расчетов; разрабатывать и обосновывать предложения по совершенствованию производственного процесса горного предприятия;

Владеть: - владеть способами расчета оперативных и текущих показателей горного производства.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- - знать механизм организации горного производства и факторы, формирующие производственную структуру горного предприятия; содержание и принципы рациональной организации производственного процесса горного предприятия;

Уметь:

- - уметь вести первичный учет выполняемых работ в горном производстве, используя экономическую информацию для проведения практических расчетов; разрабатывать и обосновывать предложения по совершенствованию производственного процесса горного предприятия;

Владеть:

- - владеть способами расчета оперативных и текущих показателей горного производства.

2. Место дисциплины "Организация горного производства" в структуре ОПОП специалитета

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

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы горного дела (открытая геотехнология)

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы горного дела (открытая геотехнология)", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-10 - Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

Знать: Основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

Уметь: Реализовать на практике принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

Владеть: Технологиями эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

ОПК-2 - Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать: Основы анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Уметь: Применять методы анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Владеть: Технологиями и инструментами анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

ОПК-6 - Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать: Методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Уметь: Применять закономерности поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Владеть: Методами управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Основы анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

- Методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

- Основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

Уметь:

- Применять методы анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

- Применять закономерности поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

- Реализовать на практике принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

Владеть:

- Технологиями и инструментами анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

объектов

- Методами управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

- Технологиями эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

2. Место дисциплины "Основы горного дела (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: Геология, Математика.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы горного дела (подземная геотехнология)

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы горного дела (подземная геотехнология)", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-10 - Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

Знать: Знать технологические способы добычи, переработки твердых полезных ископаемых и эксплуатации подземных объектов

Уметь: Уметь принимать решения, выбирать технологические способы добычи, переработки твердых полезных ископаемых и эксплуатации подземных объектов

Владеть: Владеть современными методиками для обоснования технологических решений добычи, переработки твердых полезных ископаемых и эксплуатации подземных объектов

ОПК-2 - Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать: Знать необходимые горно-геологические условия для выбора способа отработки, вскрытия и добычи твердых полезных ископаемых

Уметь: Уметь анализировать горно-геологические условия для выбора способа отработки, вскрытия и добычи твердых полезных ископаемых

Владеть: Владеть методикой выбора способ отработки, вскрытия и добычи твердых полезных ископаемых на основе анализа горно-геологических условий

ОПК-6 - Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать: Знать физико-механические свойства горных пород и их влияние при разрушении и параметры управления состоянием массива

Уметь: Уметь выбирать способы разрушения горных пород, параметры управления состоянием массива

Владеть: Владеть методиками расчёта разрушения горных пород и параметрами управления состоянием массива

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать необходимые горно-геологические условия для выбора способа отработки, вскрытия и добычи твердых полезных ископаемых

- Знать физико-механические свойства горных пород и их влияние при разрушении и параметры управления состоянием массива

- Знать технологические способы добычи, переработки твердых полезных ископаемых и эксплуатации подземных объектов

Уметь:

- Уметь анализировать горно-геологические условия для выбора способа отработки, вскрытия и добычи твердых полезных ископаемых

- Уметь выбирать способы разрушения горных пород, параметры управления состоянием массива

- Уметь принимать решения, выбирать технологические способы добычи, переработки твердых полезных ископаемых и эксплуатации подземных объектов

Владеть:

- Владеть методикой выбора способ отработки, вскрытия и добычи твердых полезных ископаемых на основе анализа горно-геологических условий

- Владеть методиками расчёта разрушения горных пород и параметрами управления состоянием массива

- Владеть современными методиками для обоснования технологических решений добычи, переработки твердых полезных ископаемых и эксплуатации подземных объектов

2. Место дисциплины "Основы горного дела (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: Геология, Математика, Начертательная геометрия, Физика.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы горного дела (строительная геотехнология)

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы горного дела (строительная геотехнология)", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
обще профессиональных компетенций:

ОПК-10 - Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

Знать: - основные сведения о наиболее рациональных и безопасных технологиях разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов, горнотехнических зданий и сооружений, в том числе опасных по взрыву газа и пыли.

Уметь: - обосновывать технологию, порядок и режимы безопасного и эффективного ведения работ при строительстве горных выработок, горнотехнических зданий и сооружений в различных горно-геологических и климатических условиях.

Владеть: - первичными навыками обоснования и выбора инновационных технологических решений, расчета основных параметров техники и технологии для комплексного, эффективного и безопасного строительства и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта с учетом горно-геологических и климатических условий, а также в соответствии с требованиями нормативных документов в области промышленной и экологической безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций.

ОПК-2 - Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать: особенности влияния горно-геологических условий на инновационные способы эффективного и безопасного строительства и эксплуатации горных предприятий или подземных объектов с целью рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр;

Уметь: Уметь:

использовать нормативные, методические, справочные информационные ресурсы, в том числе в области промышленной и экологической безопасности для принятия технологических решений при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

Владеть: Владеть:

способностью анализировать, критически оценивать влияние горно-геологических условий залегания при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

ОПК-6 - Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать: - основы закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием породного массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также строительства и эксплуатации подземных объектов;

Уметь: - обосновывать и выбирать технологические решения в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также строительства и эксплуатации подземных объектов с учетом физико-механических свойств горных пород и состояния массива;

Владеть: - основами методов расчета технических параметров процессов эффективной и безопасной добычи и переработки твердых полезных ископаемых, управления состоянием массива, а также строительства и эксплуатации подземных объектов с применением знаний о физико-механических свойствах горных пород;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- особенности влияния горно-геологических условий на инновационные способы эффективного и безопасного строительства и эксплуатации горных предприятий или подземных объектов с целью рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр;

- основы закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием породного массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также строительства и эксплуатации подземных объектов;

- основные сведения о наиболее рациональных и безопасных технологиях разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов,

горнотехнических зданий и сооружений, в том числе опасных по взрыву газа и пыли.

Уметь:

- Уметь:

- использовать нормативные, методические, справочные информационные ресурсы, в том числе в области промышленной и экологической безопасности для принятия технологических решений при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

- обосновывать и выбирать технологические решения в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также строительства и эксплуатации подземных объектов с учетом физико-механических свойств горных пород и состояния массива;

- обосновывать технологию, порядок и режимы безопасного и эффективного ведения работ при строительстве горных выработок, горнотехнических зданий и сооружений в различных горно-геологических и климатических условиях.

Владеть:

- Владеть:

- способностью анализировать, критически оценивать влияние горно-геологических условий залегания при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

- основами методов расчета технических параметров процессов эффективной и безопасной добычи и переработки твердых полезных ископаемых, управления состоянием массива, а также строительства и эксплуатации подземных объектов с применением знаний о физико-механических свойствах горных пород;

- первичными навыками обоснования и выбора инновационных технологических решений, расчета основных параметров техники и технологии для комплексного, эффективного и безопасного строительства и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта с учетом горно-геологических и климатических условий, а также в соответствии с требованиями нормативных документов в области промышленной и экологической безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций.

2. Место дисциплины "Основы горного дела (строительная геотехнология)" в структуре ОПОП специалиста

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

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

Цель дисциплины – получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в разделе 1.

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 и переработки полезных ископаемых

Специальность «21.05.04 Горное дело»

Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-14 - Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Знать: процессы и технологии переработки и обогащения твёрдых полезных ископаемых; принцип действия, устройство и технические характеристики современных аппаратов, применяемых в основных, подготовительных и вспомогательных технологических процессах обогащения полезных ископаемых

Уметь: анализировать эффективность технологических процессов

Владеть: методами переработки полезных ископаемых для обеспечения постоянной эффективной эксплуатации горно-обогатительной техники с заданными технологическими характеристиками

ОПК-6 - Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать: физические и химические свойства полезных ископаемых, их структурно-механические особенности; физическую сущность и параметры процессов обогащения твердых полезных ископаемых

Уметь: синтезировать и критически резюмировать полученную информацию

Владеть: научной терминологией в области обогащения полезных ископаемых

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

Знать:

- физические и химические свойства полезных ископаемых, их структурно-механические особенности; физическую сущность и параметры процессов обогащения твердых полезных ископаемых

- процессы и технологии переработки и обогащения твёрдых полезных ископаемых; принцип действия, устройство и технические характеристики современных аппаратов, применяемых в основных, подготовительных и вспомогательных технологических процессах обогащения полезных ископаемых

Уметь:

- синтезировать и критически резюмировать полученную информацию

- анализировать эффективность технологических процессов

Владеть:

- научной терминологией в области обогащения полезных ископаемых

- методами переработки полезных ископаемых для обеспечения постоянной эффективной эксплуатации горно-обогатительной техники с заданными технологическими характеристиками

2. Место дисциплины "Основы обогащения и переработки 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: Геология, Математика, Физика, Химия.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы трудового законодательства

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать: законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов.

Уметь: использовать законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов.

Владеть: Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов.

Уметь:

- использовать законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов.

Владеть:

- Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

2. Место дисциплины "Основы трудового законодательства" в структуре ОПОП специалитета

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Элементы систем автоматики

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Разработка электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления
Знать: Знать методы построения систем управления горнодобывающим оборудованием с различными типами регуляторов, принципы построения систем защиты и автоматики с искробезопасными цепями управления; устройство и принцип действия аппаратных средств и элементов систем автоматики горнодобывающего оборудования.

Уметь: Уметь использовать свойства технических средств применяемых при создания систем управления горнодобывающим оборудованием с различными типами регуляторов, формировать структуры проектируемых систем защиты и автоматики, использовать физические основы электроники при оценивании и выборе технических средств, формировать структуры проектируемых систем защиты и автоматики.

Владеть: Владеть практическими навыками работы и готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством, готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством; практическими навыками работы с программируемыми контроллерами, используемыми при построении автоматизированных систем, практическими навыками работы и готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать методы построения систем управления горнодобывающим оборудованием с различными типами регуляторов, принципы построения систем защиты и автоматики с искробезопасными цепями управления; устройство и принцип действия аппаратных средств и элементов систем автоматики горнодобывающего оборудования.

Уметь:

- Уметь использовать свойства технических средств применяемых при создания систем управления горнодобывающим оборудованием с различными типами регуляторов, формировать структуры проектируемых систем защиты и автоматики, использовать физические основы электроники при оценивании и выборе технических средств, формировать структуры проектируемых систем защиты и автоматики.

Владеть:

- Владеть практическими навыками работы и готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством, готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством; практическими навыками работы с программируемыми контроллерами, используемыми при построении автоматизированных систем, практическими навыками работы и готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством.

2. Место дисциплины "Элементы систем автоматики" в структуре ОПОП специалитета

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Энергетический баланс и нормирование электропотребления на горном предприятии

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Энергетический баланс и нормирование электропотребления на горном предприятии", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-5 - Разработка и эксплуатация систем электроснабжения горных предприятий, включающих в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горностроительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать: Знать правила и порядок оформления договоров и заявки на потребляемую электрическую мощность и энергию; основные этапы энергоаудита; задачи, решаемые на каждом этапе; программы энергоаудита; правила и методики проведения энергетического обследования на горных предприятиях

Уметь: Уметь определять экономическую эффективность мер по энергосбережению; разрабатывать мероприятия по регулированию графиков электрических нагрузок с помощью программных продуктов; обеспечивать энергоаудит предприятий добычи, транспорта и переработки полезных ископаемых; оценивать потенциал энергосбережения

Владеть: Владеть методами электротехнических расчетов с использованием экспериментальных и справочных данных; методами математического анализа для решения комплекса инженерно-технических задач по обеспечению экологической и промышленной безопасности; разработкой мероприятий по энергосбережению.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать правила и порядок оформления договоров и заявки на потребляемую электрическую мощность и энергию; основные этапы энергоаудита; задачи, решаемые на каждом этапе; программы энергоаудита; правила и методики проведения энергетического обследования на горных предприятиях

Уметь:

- Уметь определять экономическую эффективность мер по энергосбережению; разрабатывать мероприятия по регулированию графиков электрических нагрузок с помощью программных продуктов; обеспечивать энергоаудит предприятий добычи, транспорта и переработки полезных ископаемых; оценивать потенциал энергосбережения

Владеть:

- Владеть методами электротехнических расчетов с использованием экспериментальных и справочных данных; методами математического анализа для решения комплекса инженерно-технических задач по обеспечению экологической и промышленной безопасности; разработкой мероприятий по энергосбережению.

2. Место дисциплины "Энергетический баланс и нормирование электропотребления на горном предприятии" в структуре ОПОП специалиста

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Языки программирования МЭК 6-1131/3

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Языки программирования МЭК 6-1131/3", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Разработка электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Знать: Знает: Основы теории языков программирования МЭК 6-1131/3.

Уметь: Умеет: Составлять блок-схемы и алгоритмы различных уровней сложности.

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знает: Основы теории языков программирования МЭК 6-1131/3.

Уметь:

- Умеет: Составлять блок-схемы и алгоритмы различных уровней сложности.

Владеть:

-

2. Место дисциплины "Языки программирования МЭК 6-1131/3" 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.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Аэрология горных предприятий

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-16 - Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов
Знать: Знать источники и причины загазований и пылеобразования на горных предприятиях, основные законы движения воздуха в горных выработках; системы распределения расхода воздуха в вентиляционной сети, системы контроля аэрологической безопасности; Правила безопасности горных предприятий.

Уметь: Уметь распределять воздух в шахтной вентиляционной сети, определять состав системы контроля аэрологической безопасности (МФСБ) в зависимости от горно-геологической характеристики разрабатываемых пластов шахты, разреза, и конкретных условий по комплексному обеспечению аэрологической безопасности предприятий по обогащению и переработке угля.

Владеть: Владеть навыками разработки локальных документов по организации и эксплуатации МФСБ, в части аэрологической безопасности.

ОПК-17 - Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов
Знать: Знать способы, схемы и порядок расчета вентиляции горных предприятий, аварийные вентиляционные режимы проветривания; способы управления газовой выделением при высоких нагрузках на очистной забой.

Уметь: Уметь выбирать схемы и технические средства проветривания очистных и подготовительных выработок; рассчитать основные параметры вентиляции горных выработок, участков и шахты в целом.

Владеть: Владеть навыками проектирования вентиляции участков и шахты в целом, разреза, предприятий по обогащению и переработке угля; дегазации.

ОПК-7 - Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать: Знать нормативные документы по аэрологической безопасности и промышленной санитарии; особенности рудничной атмосферы; вредные и ядовитые примеси воздуха; тепловой режим на рабочих местах горных предприятий.

Уметь: Уметь обеспечивать рабочие места требуемым количеством чистого воздуха, организовать удаление вредных и/или ядовитых газов и пыли; использовать современную контрольно-измерительную аппаратуру.

Владеть: Владеть навыками разработки мероприятий по снижению пылеобразования и удалению вредных и/или ядовитых газов на рабочих местах горных предприятий.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать нормативные документы по аэрологической безопасности и промышленной санитарии; особенности рудничной атмосферы; вредные и ядовитые примеси воздуха; тепловой режим на рабочих местах горных предприятий.

- Знать источники и причины загазований и пылеобразования на горных предприятиях, основные законы движения воздуха в горных выработках; системы распределения расхода воздуха в вентиляционной сети, системы контроля аэрологической безопасности; Правила безопасности горных предприятий.

- Знать способы, схемы и порядок расчета вентиляции горных предприятий, аварийные вентиляционные режимы проветривания; способы управления газовой выделением при высоких нагрузках на очистной забой.

Уметь:

- Уметь обеспечивать рабочие места требуемым количеством чистого воздуха, организовать удаление вредных и/или ядовитых газов и пыли; использовать современную контрольно-измерительную аппаратуру.

- Уметь распределять воздух в шахтной вентиляционной сети, определять состав системы контроля аэрологической безопасности (МФСБ) в зависимости от горно-геологической характеристики разрабатываемых пластов шахты, разреза, и конкретных условий по комплексному обеспечению аэрологической безопасности предприятий по обогащению и переработке угля.

- Уметь выбирать схемы и технические средства проветривания очистных и подготовительных выработок; рассчитать основные параметры вентиляции горных выработок, участков и шахты в целом.

Владеть:

- Владеть навыками разработки мероприятий по снижению пылеобразования и удалению вредных и/или ядовитых газов на рабочих местах горных предприятий.

- Владеть навыками разработки локальных документов по организации и эксплуатации МФСБ, в части аэрологической безопасности.

- Владеть навыками проектирования вентиляции участков и шахты в целом, разреза, предприятий по обогащению и переработке угля; дегазации.

2. Место дисциплины "Аэрология горных предприятий" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Основы горного дела (открытая геотехнология), Основы горного дела (подземная геотехнология), Основы горного дела (строительная геотехнология), Физика.

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-15 - Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ

Знать: Знать состав и требования к технической и эксплуатационной документации по ведению горных работ.

Уметь: Уметь разрабатывать меры по обеспечению промышленной безопасности и безопасному ведению горных работ в технической и эксплуатационной документации.

Владеть: Владеть навыками разработки методических документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных работ.

ОПК-16 - Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Знать: Знать требования правил безопасности для предприятий угольной промышленности, соблюдение которых обеспечивает безопасность ведения горных работ, предупреждение аварий и инцидентов, готовность к локализации и ликвидации последствий.

Уметь: Уметь эксплуатировать систему контроля, обеспечивающую безопасность ведения горных работ, контроль и управление производственными процессами в нормальных и аварийных условиях.

Владеть: Владеть разработкой технических требований к системам обеспечения промышленной безопасности при производстве работ по добыче, переработке угля и строительству подземных объектов.

ОПК-17 - Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Знать: Знать аварии на предприятиях угольной промышленности, причины их возникновения, негативные последствия, способы предупреждения, локализации и ликвидации.

Уметь: Уметь обеспечить противоаварийную защиту в соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Владеть: Владеть оценкой риска возникновения аварий на предприятиях угольной отрасли.

ОПК-9 - Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать: Знать процессы управления безопасностью при ведении горных работ в нормальном и аварийном режимах.

Уметь: Уметь разрабатывать планы ликвидации аварий на предприятиях угольной промышленности.

Владеть: Владеть организацией работ по локализации и ликвидации последствий аварии.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать процессы управления безопасностью при ведении горных работ в нормальном и аварийном режимах.

- Знать состав и требования к технической и эксплуатационной документации по ведению горных работ.

- Знать требования правил безопасности для предприятий угольной промышленности, соблюдение которых обеспечивает безопасность ведения горных работ, предупреждение аварий и инцидентов, готовность к локализации и ликвидации последствий.

- Знать аварии на предприятиях угольной промышленности, причины их возникновения, негативные последствия, способы предупреждения, локализации и ликвидации.

Уметь:

- Уметь разрабатывать планы ликвидации аварий на предприятиях угольной промышленности.

- Уметь разрабатывать меры по обеспечению промышленной безопасности и безопасному ведению горных работ в технической и эксплуатационной документации.

- Уметь эксплуатировать систему контроля, обеспечивающую безопасность ведения горных работ, контроль и управление производственными процессами в нормальных и аварийных условиях.

- Уметь обеспечить противоаварийную защиту в соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Владеть:

- Владеть организацией работ по локализации и ликвидации последствий аварии.

- Владеть навыками разработки методических документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных работ.

- Владеть разработкой технических требований к системам обеспечения промышленной безопасности при производстве работ по добыче, переработке угля и строительству подземных объектов.

- Владеть оценкой риска возникновения аварий на предприятиях угольной отрасли.

2. Место дисциплины "Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Аэрология горных предприятий, Безопасность жизнедеятельности, Исполнительные устройства систем автоматики, Основы горного дела (открытая геотехнология), Основы горного дела (подземная геотехнология), Основы горного дела (строительная геотехнология), Электробезопасность на горных предприятиях, Основы обогащения и переработки полезных ископаемых, Горные машины, комплексы и оборудование.

Дисциплина «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» входит в блок Б1 структуры ОПОП специалитета.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Безопасность жизнедеятельности

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Знать: знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Уметь: уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности.

Владеть: владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Уметь:

- уметь идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности.

Владеть:

- владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

2. Место дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в структуре ОПОП специалиста

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

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули) ОПОП.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Геодезия и маркшейдерия

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-12 - Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты

Знать: Знать:

основные понятия и задачи, решаемые в геодезии и маркшейдерии;
устройство и принцип действия геодезических приборов;
методы и средства геодезических и маркшейдерских измерений;
способы построения горно-графической документации.

Уметь: Уметь:

решать геодезические и маркшейдерские задачи по картам и маркшейдерским чертежам;
определять пространственно-геометрическое положение объектов с использованием геодезических приборов и инструментов;
осуществлять геодезические и маркшейдерские измерения;
обрабатывать и интерпретировать результаты геодезических и маркшейдерских измерений, вычислений и графических построений;
читать горно-графическую документацию.

Владеть: Владеть:

терминологией и основными понятиями в области геодезии и маркшейдерии;
методами и средствами пространственно-геометрических измерений объектов на земной поверхности и горных выработок, а также обработки результатов геодезических и маркшейдерских измерений.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- основные понятия и задачи, решаемые в геодезии и маркшейдерии;
- устройство и принцип действия геодезических приборов;
- методы и средства геодезических и маркшейдерских измерений;
- способы построения горно-графической документации.

Уметь:

- Уметь:

- решать геодезические и маркшейдерские задачи по картам и маркшейдерским чертежам;
- определять пространственно-геометрическое положение объектов с использованием геодезических приборов и инструментов;
- осуществлять геодезические и маркшейдерские измерения;
- обрабатывать и интерпретировать результаты геодезических и маркшейдерских измерений, вычислений и графических построений;
- читать горно-графическую документацию.

Владеть:

- Владеть:

- терминологией и основными понятиями в области геодезии и маркшейдерии;
- методами и средствами пространственно-геометрических измерений объектов на земной поверхности и горных выработок, а также обработки результатов геодезических и маркшейдерских измерений.

2. Место дисциплины "Геодезия и маркшейдерия" в структуре ОПОП специалиста

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

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

Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1 рабочей программы.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Геология

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-3 - Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов

Знать: Знать принципы разведки и геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых.

Уметь: Уметь работать с материалами геологоразведочных работ.

Владеть: Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых.

ОПК-4 - Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр

Знать: Знать строение и состав земной коры, её структурные элементы, основные геологические процессы и их продукты, основные понятия учения о месторождений полезных ископаемых., генетические и промышленные типы месторождений полезных ископаемых, гидрогеологические и инженерно-геологические факторы освоения месторождений полезных ископаемых.

Уметь: Уметь работать с геологической литературой; определять водно-физические и физико-механические характеристики горных пород.

Владеть: Владеть навыками диагностики и приемами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки горных пород.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать принципы разведки и геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых.

- Знать строение и состав земной коры, её структурные элементы, основные геологические процессы и их продукты, основные понятия учения о месторождений полезных ископаемых., генетические и промышленные типы месторождений полезных ископаемых, гидрогеологические и инженерно-геологические факторы освоения месторождений полезных ископаемых.

Уметь:

- Уметь работать с материалами геологоразведочных работ.

- Уметь работать с геологической литературой; определять водно-физические и физико-механические характеристики горных пород.

Владеть:

- Владеть навыками анализа структурно-морфологических условий освоения месторождений полезных ископаемых.

- Владеть навыками диагностики и приемами описания минералов, горных пород и руд; методами инженерно-геологической оценки горных пород.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Геомеханика

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-5 - Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать: Знать: Геомеханические процессы протекающие в массивах горных пород при разработке месторождений полезных ископаемых.

Уметь: Уметь: Выполнять расчеты параметров геомеханических процессов при разработке месторождений полезных ископаемых.

Владеть: Владеть: Методами исследования геомеханического состояния массива в области ведения горных работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать: Геомеханические процессы протекающие в массивах горных пород при разработке месторождений полезных ископаемых.

Уметь:

- Уметь: Выполнять расчеты параметров геомеханических процессов при разработке месторождений полезных ископаемых.

Владеть:

- Владеть: Методами исследования геомеханического состояния массива в области ведения горных работ.

2. Место дисциплины "Геомеханика" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Геология, Основы горного дела (открытая геотехнология), Основы горного дела (подземная геотехнология), Основы горного дела (строительная геотехнология), Сопротивление материалов, Физика.

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Гидромеханика

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-18 - Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

Знать: Знает порядок расчета характеристик сети и выбора насоса

Уметь: Умеет определять режим движения жидкости; рассчитывать потери напора при движении жидкости; определять параметры истечения жидкости через отверстия и насадки

Владеть: Владеет навыками определения основных параметров гидравлической системы: расхода жидкости и напора

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

Знать:

- Знает порядок расчета характеристик сети и выбора насоса

Уметь:

- Умеет определять режим движения жидкости; рассчитывать потери напора при движении жидкости; определять параметры истечения жидкости через отверстия и насадки

Владеть:

- Владеет навыками определения основных параметров гидравлической системы: расхода жидкости и напора

2. Место дисциплины "Гидромеханика" 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, Теоретическая механика, Физика.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Горное право

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать: Знать законодательные основы недропользования; законодательные основы производства горных работ, в том числе при эксплуатационной разведке, при добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

Уметь: Уметь принимать решения в точном соответствии с законодательством; ориентироваться в современных источниках горного права, определять их взаимосвязь

Владеть: Владеть навыками анализа правоприменительной и правоохранительной информации в сфере экологического законодательства, а также промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать законодательные основы недропользования; законодательные основы производства горных работ, в том числе при эксплуатационной разведке, при добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

Уметь:

- Уметь принимать решения в точном соответствии с законодательством; ориентироваться в современных источниках горного права, определять их взаимосвязь

Владеть:

- Владеть навыками анализа правоприменительной и правоохранительной информации в сфере экологического законодательства, а также промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

2. Место дисциплины "Горное право" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Геология, Основы горного дела (открытая геотехнология), Основы горного дела (подземная геотехнология), Основы горного дела (строительная геотехнология).

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Горнопромышленная экология

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-11 - Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать: Знать:

основные принципы по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

Уметь: Уметь:

разрабатывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

Владеть: Владеть:

навыками реализации мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при разработке проектов эксплуатационной разведки, добычи и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

ОПК-16 - Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов
Знать: - организационные и технические основы предотвращения и ликвидации последствий аварий и катастроф антропогенного характера, организацию горноспасательного дела, спасательную технику и правила ее эксплуатации.

Уметь: - применять средства индивидуальной защиты, предусмотренные для подземных рабочих и рабочих поверхности; осуществлять перечень основных работ, выполняемых подземными горнорабочими.

Владеть: - способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях, навыками разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве горных работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- основные принципы по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

- организационные и технические основы предотвращения и ликвидации последствий аварий и катастроф антропогенного характера, организацию горноспасательного дела, спасательную технику и правила ее эксплуатации.

Уметь:

- Уметь:

- разрабатывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

- применять средства индивидуальной защиты, предусмотренные для подземных рабочих и рабочих поверхности; осуществлять перечень основных работ, выполняемых подземными горнорабочими.

Владеть:

- Владеть:

- навыками реализации мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при разработке проектов эксплуатационной разведки, добычи и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

- способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях, навыками разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве горных работ.

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

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Горное право, Физика, Химия, Основы обогащения и переработки полезных ископаемых.

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать: Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания.

Уметь: Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть: Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания.

Уметь:

- Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть:

- Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья.

2. Место дисциплины "Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта" в структуре ОПОП специалитета

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

Дисциплина входит обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать: Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания.

Уметь: Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть: Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания.

Уметь:

- Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть:

- Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья.

2. Место дисциплины "Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес" в структуре ОПОП специалитета

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

Дисциплина входит обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта

Специальность «21.05.04 Горное дело»

Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать: Знать значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек.

Уметь: Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков, подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть: Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек.

Уметь:

- Уметь использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков, подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы.

Владеть:

- Владеть методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой, методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья.

2. Место дисциплины "Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта" в структуре ОПОП специалитета

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

В области Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Инженерная графика

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-14 - Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Знать: Знать методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков деталей, разъемных и неразъемных соединений, построение и чтение сборочных чертежей, правила оформления конструкторской документации.

Уметь: Уметь выполнять и читать эскизы, рабочие чертежи и другую конструкторскую документацию; выполнять детализацию по чертежу общего вида.

Владеть: Владеть навыками построения и чтения эскизов, рабочих чертежей; навыками оформления проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД; навыками выполнения детализации по чертежу общего вида.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков деталей, разъемных и неразъемных соединений, построение и чтение сборочных чертежей, правила оформления конструкторской документации.

Уметь:

- Уметь выполнять и читать эскизы, рабочие чертежи и другую конструкторскую документацию; выполнять детализацию по чертежу общего вида.

Владеть:

- Владеть навыками построения и чтения эскизов, рабочих чертежей; навыками оформления проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД; навыками выполнения детализации по чертежу общего вида.

2. Место дисциплины "Инженерная графика" в структуре ОПОП специалитета

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы управления профессиональной деятельностью

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
обще профессиональных компетенций:

ОПК-20 - Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания

Знать: Знать: принципы и способы разработки и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные знания.

Уметь: Уметь: разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания.

Владеть: Владеть: навыками работы в команде по разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные знания.

универсальных компетенций:

УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Знать: Знать основные нормативно-правовые акты в сфере противодействия коррупции.

Уметь: Уметь формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

Владеть: Владеть навыками осуждения коррупционного поведения в рамках правового поля.

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Знать: Знать основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение.

Уметь: Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий.

Владеть: Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Знать: Знать основные приемы и нормы социального взаимодействия в процессе командной работы; технологии межличностной и групповой коммуникации.

Уметь: Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу.

Владеть: Владеть основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде.

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Знать: Знать основные приемы эффективного управления собственным временем и профессиональным развитием; основные принципы саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.

Уметь: Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития.

Владеть: Владеть методами управления собственным временем и профессиональным развитием; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.

УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Знать: Знать основы дефектологии и сущность инклюзивного образования.

Уметь: Уметь в ходе профессионального и социального общения выявлять психофизические особенности развития личности.

Владеть: Владеть навыками общения с собеседником с психофизиологическими особенностями.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение.

- Знать основные приемы и нормы социального взаимодействия в процессе командной работы; технологии межличностной и групповой коммуникации.

- Знать основные приемы эффективного управления собственным временем и профессиональным

развитием; основные принципы саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.

- Знать основы дефектологии и сущность инклюзивного образования.
- Знать основные нормативно-правовые акты в сфере противодействия коррупции.
- Знать: принципы и способы разработки и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные знания.

Уметь:

- Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий.
- Уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу.
- Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; планировать траекторию своего профессионального развития.

- Уметь в ходе профессионального и социального общения выявлять психофизические особенности развития личности.

- Уметь формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

- Уметь: разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания.

Владеть:

- Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта.

- Владеть основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде.

- Владеть методами управления собственным временем и профессиональным развитием; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.

- Владеть навыками общения с собеседником с психофизиологическими особенностями.

- Владеть навыками осуждения коррупционного поведения в рамках правового поля.

- Владеть: навыками работы в команде по разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные знания.

2. Место дисциплины "Основы управления профессиональной деятельностью" в структуре ОПОП специалиста

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Прикладная механика

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-14 - Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Знать: Знать правила разработки кинематических схем механизмов, методы и правила проектирования деталей машин

Уметь: уметь определять кинематические и силовые параметры машин и механизмов, проектировать типовые механизмы

Владеть: владеть методиками расчета запаса прочности, жесткости и износостойкости типовых конструкций

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать правила разработки кинематических схем механизмов, методы и правила проектирования деталей машин

Уметь:

- уметь определять кинематические и силовые параметры машин и механизмов, проектировать типовые механизмы

Владеть:

- владеть методиками расчета запаса прочности, жесткости и износостойкости типовых конструкций

2. Место дисциплины "Прикладная 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, Материаловедение, Соппротивление материалов, Теоретическая механика.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Развитие в профессии - путь к успешной карьере

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Развитие в профессии - путь к успешной карьере", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

универсальных компетенций:

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Знать: Знать:

требования к профессионалам на рынке труда, нормативно-правовые документы регулирующие трудовое законодательство, основы предпринимательства с целью самореализации

Уметь: Уметь:

определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Владеть: Владеть:

современными технологиями для саморазвития и самопрезентации

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- требования к профессионалам на рынке труда, нормативно-правовые документы регулирующие трудовое законодательство, основы предпринимательства с целью самореализации

Уметь:

- Уметь:

- определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Владеть:

- Владеть:

- современными технологиями для саморазвития и самопрезентации

2. Место дисциплины "Развитие в профессии - путь к успешной карьере" в структуре ОПОП специалитета

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Русский язык

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке;
требования к деловой устной и письменной коммуникации

Уметь: вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке

Владеть: навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

Знать:

- принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке;

- требования к деловой устной и письменной коммуникации

Уметь:

- вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке

Владеть:

- навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке

2. Место дисциплины "Русский язык" в структуре ОПОП специалитета

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Сопротивление материалов

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-14 - Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Знать: Знать: законы и правила механики деформируемого твердого тела и методы исследования напряженно-деформированного состояния элементов конструкций при различных видах деформаций.

Уметь: Уметь: определять внутренние силовые факторы, напряжения и деформации в элементах конструкций, в том числе с применением современных информационных технологий.

Владеть: Владеть: методами исследования напряженно-деформированного состояния элементов конструкций, в том числе с применением современных информационных технологий, при решении инженерных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать: законы и правила механики деформируемого твердого тела и методы исследования напряженно-деформированного состояния элементов конструкций при различных видах деформаций.

Уметь:

- Уметь: определять внутренние силовые факторы, напряжения и деформации в элементах конструкций, в том числе с применением современных информационных технологий.

Владеть:

- Владеть: методами исследования напряженно-деформированного состояния элементов конструкций, в том числе с применением современных информационных технологий, при решении инженерных задач.

2. Место дисциплины "Сопротивление материалов" в структуре ОПОП специалитета

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

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 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:
универсальных компетенций:

УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Знать: Знать основы развития нравственности и основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования в сфере противодействия коррупции и для выработки нетерпимого отношения к коррупционному поведению.

Уметь: Уметь противостоять коррупционному поведению на основе своей нравственной позиции.

Владеть: Владеть навыками осуждения коррупционного поведения в процессе межличностного взаимодействия и саморазвития.

УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Знать: Знать основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и межкультурной коммуникации в деловом взаимодействии.

Уметь: Уметь анализировать особенности развития различных культур; устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.

Владеть: Владеть основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде с различными культурными традициями, этическими и конфессиональными установками.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и межкультурной коммуникации в деловом взаимодействии.

- Знать основы развития нравственности и основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования в сфере противодействия коррупции и для выработки нетерпимого отношения к коррупционному поведению.

Уметь:

- Уметь анализировать особенности развития различных культур; устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.

- Уметь противостоять коррупционному поведению на основе своей нравственной позиции.

Владеть:

- Владеть основными методами и приемами социального взаимодействия работы в команде с различными культурными традициями, этическими и конфессиональными установками.

- Владеть навыками осуждения коррупционного поведения в процессе межличностного взаимодействия и саморазвития.

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: .

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Теоретическая механика

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-14 - Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Знать: ЗНАТЬ:

основные понятия и определения статики, условия равновесия сил; виды движения твердого тела; основные законы, понятия и определения динамики точки и механических систем; основные принципы механики с целью формирования навыков разработки проектных инновационных решений в области горного дела;

Уметь: УМЕТЬ:

составлять уравнения равновесия; определять кинематические характеристики движения точки и твердого тела; составлять и решать дифференциальные уравнения движения механических систем; использовать основные принципы механики при исследовании различных кинематических состояний механических систем с целью формирования навыков разработки проектных инновационных решений в области горного дела;

Владеть: ВЛАДЕТЬ:

методами статического расчета абсолютно твердых тел в различных условиях его нагружения; методами кинематического расчета механизмов различных технических систем; методами динамического расчета движения механических систем с использованием общих теорем динамики; методами динамического расчета движения механических систем с использованием основных положений классической и аналитической механики с целью формирования навыков разработки проектных инновационных решений в области горного дела.

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

Знать:

- ЗНАТЬ:

- основные понятия и определения статики, условия равновесия сил; виды движения твердого тела; основные законы, понятия и определения динамики точки и механических систем; основные принципы механики с целью формирования навыков разработки проектных инновационных решений в области горного дела;

Уметь:

- УМЕТЬ:

- составлять уравнения равновесия; определять кинематические характеристики движения точки и твердого тела; составлять и решать дифференциальные уравнения движения механических систем; использовать основные принципы механики при исследовании различных кинематических состояний механических систем с целью формирования навыков разработки проектных инновационных решений в области горного дела;

Владеть:

- ВЛАДЕТЬ:

- методами статического расчета абсолютно твердых тел в различных условиях его нагружения; методами кинематического расчета механизмов различных технических систем; методами динамического расчета движения механических систем с использованием общих теорем динамики; методами динамического расчета движения механических систем с использованием основных положений классической и аналитической механики с целью формирования навыков разработки проектных инновационных решений в области горного дела.

2. Место дисциплины "Теоретическая механика" 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.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Теплотехника

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-18 - Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

Знать: Знать основные свойства и параметры состояния термодинамических систем; законы термодинамики; термодинамические процессы и основы их анализа; термодинамику потока; элементы химической термодинамики; основные закономерности теплообмена и массообмена при стационарном и

нестационарном режимах; способы управления параметрами теплообмена

Уметь: Уметь оценивать параметры состояния термодинамических систем и эффективность термодинамических процессов; рассчитывать показатели параметры теплообмена; анализировать термодинамические процессы в теплотехнических устройствах, применяющихся в горном деле

Владеть: Владеть методами анализа эффективности термодинамических процессов горного производства и управления интенсивностью обмена энергией в них

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основные свойства и параметры состояния термодинамических систем; законы термодинамики; термодинамические процессы и основы их анализа; термодинамику потока; элементы химической термодинамики; основные закономерности теплообмена и массообмена при стационарном и

- нестационарном режимах; способы управления параметрами теплообмена

Уметь:

- Уметь оценивать параметры состояния термодинамических систем и эффективность термодинамических процессов; рассчитывать показатели параметры теплообмена; анализировать термодинамические процессы в теплотехнических устройствах, применяющихся в горном деле

Владеть:

- Владеть методами анализа эффективности термодинамических процессов горного производства и управления интенсивностью обмена энергией в них

2. Место дисциплины "Теплотехника" 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, Химия.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Технология и безопасность взрывных работ

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Технология и безопасность взрывных работ", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-15 - Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ

Знать: - Правила безопасности при производстве, хранении и применении взрывчатых материалов промышленного назначения и другие нормативные и инструктивные документы, регламентирующие разработку, согласование и утверждение технической документации и безопасное ведение взрывных работ;

требования, предъявляемые к качеству выполнения взрывных работ, виды брака, причины аварий и способы их предупреждения или устранения;

Уметь: - профессионально понимать техническую документацию для ведения буровзрывных работ; анализировать, критически оценивать и совершенствовать комплекс мероприятий по обеспечению безопасности персонала, снижению травматизма и профессиональных заболеваний;

Владеть: - способностью осуществлять контроль над выполнением требований нормативных, проектных документов в области промышленной и экологической безопасности при производстве буровзрывных работ и работ со взрывчатыми материалами;

методами проведения контрольных испытаний промышленных взрывчатых материалов с целью определения безопасности и пригодности их применения;

ОПК-17 - Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Знать: - основы теории разрушающего действия взрыва заряда взрывчатого вещества в породном массиве;

сведения о безопасном применении взрывных работ при строительстве, эксплуатации горнодобывающих предприятий, подземных объектов, в том числе в шахтах, опасных по взрыву метана и угольной пыли.

Уметь: - использовать нормативные, методические документы, справочную техническую литературу для принятия технологических решений при проектировании отработки месторождений твердых полезных ископаемых с применением взрывных работ.

Владеть: - навыками выбирать оптимальную технологию и организацию ведения взрывных работ при проектировании освоения месторождений твердых полезных ископаемых подземным способом, в том числе в породах, склонных к горным ударам.

ОПК-9 - Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать: Знать:

технику и технологию безопасного ведения буровзрывных работ с применением взрывчатых материалов промышленного назначения;

права и обязанности персонала для взрывных работ, работ со взрывчатыми материалами, требования безопасности их труда;

требования безопасности при ведении общих и специальных видов взрывных работ;

Уметь: Уметь:

самостоятельно составлять проекты, паспорта, схемы взрывных работ;

выбирать способы ведения буровзрывных работ, взрывчатые материалы, приборы и оборудование для их механизации;

организовывать ведение взрывных работ и ликвидацию отказов зарядов взрывчатых веществ, осуществлять контроль их качества;

Владеть: Владеть:

способностью обосновывать технологию, порядок и режимы безопасного ведения буровзрывных работ в различных горно-геологических условиях;

методами расчета основных технических параметров при разработке документации для эффективного и безопасного производства буровзрывных работ и регламентирующей работы со взрывчатыми материалами;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- технику и технологию безопасного ведения буровзрывных работ с применением взрывчатых материалов промышленного назначения;

- права и обязанности персонала для взрывных работ, работ со взрывчатыми материалами, требования безопасности их труда;

- требования безопасности при ведении общих и специальных видов взрывных работ;

- Правила безопасности при производстве, хранении и применении взрывчатых материалов промышленного назначения и другие нормативные и инструктивные документы, регламентирующие разработку, согласование и утверждение технической документации и безопасное ведение взрывных работ;

- требования, предъявляемые к качеству выполнения взрывных работ, виды брака, причины аварий и способы их предупреждения или устранения;

- основы теории разрушающего действия взрыва заряда взрывчатого вещества в породном массиве;

- сведения о безопасном применении взрывных работ при строительстве, эксплуатации горнодобывающих предприятий, подземных объектов, в том числе в шахтах, опасных по взрыву метана и угольной пыли.

Уметь:

- Уметь:

- самостоятельно составлять проекты, паспорта, схемы взрывных работ;

- выбирать способы ведения буровзрывных работ, взрывчатые материалы, приборы и оборудование для их механизации;

- организовывать ведение взрывных работ и ликвидацию отказов зарядов взрывчатых веществ, осуществлять контроль их качества;

- профессионально понимать техническую документацию для ведения буровзрывных работ;

- анализировать, критически оценивать и совершенствовать комплекс мероприятий по обеспечению безопасности персонала, снижению травматизма и профессиональных заболеваний;

- использовать нормативные, методические документы, справочную техническую литературу для принятия технологических решений при проектировании отработки месторождений твердых полезных ископаемых с применением взрывных работ.

Владеть:

- Владеть:

- способностью обосновывать технологию, порядок и режимы безопасного ведения буровзрывных работ в различных горно-геологических условиях;

- методами расчета основных технических параметров при разработке документации для эффективного и безопасного производства буровзрывных работ и регламентирующей работы со

взрывчатыми материалами;

- - способностью осуществлять контроль над выполнением требований нормативных, проектных документов в области промышленной и экологической безопасности при производстве буровзрывных работ и работ со взрывчатыми материалами;

- методами проведения контрольных испытаний промышленных взрывчатых материалов с целью определения безопасности и пригодности их применения;

- - навыками выбирать оптимальную технологию и организацию ведения взрывных работ при проектировании освоения месторождений твердых полезных ископаемых подземным способом, в том числе в породах, склонных к горным ударам.

2. Место дисциплины "Технология и безопасность взрывных работ" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Геология, Инженерная графика, Математика, Основы горного дела (открытая геотехнология), Основы горного дела (подземная геотехнология), Основы горного дела (строительная геотехнология), Физика, Химия.

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

Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в разделе 1.

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 «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Знать: Знать основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов.

Уметь: Уметь самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов.

Владеть: Владеть современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов.

Уметь:

- Уметь самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов.

Владеть:

- Владеть современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах.

2. Место дисциплины "Физика" в структуре ОПОП специалиста

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Физическая культура и спорт

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Физическая культура и спорт", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать: Знать значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек.

Уметь: Уметь интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков.

Владеть: Владеть методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек.

Уметь:

- Уметь интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков.

Владеть:

- Владеть методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения 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: .

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Философия

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Знать: Знать содержание категорий философии, а также основных философских учений о сущности и принципах развития общества; основные философские подходы к пониманию причин культурного разнообразия в обществе

Уметь: Умеет анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе

Владеть: Владеет навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, применения научных методов познания мира; способностью соотносить особенности развития общества с культурными традициями, этическими и философскими установками

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать содержание категорий философии, а также основных философских учений о сущности и принципах развития общества; основные философские подходы к пониманию причин культурного разнообразия в обществе

Уметь:

- Умеет анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом, этическом и философском контекстах; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе

Владеть:

- Владеет навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, применения научных методов познания мира; способностью соотносить особенности развития общества с культурными традициями, этическими и философскими установками

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: Русский язык.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Химия

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Знать: Знать основные законы химической термодинамики и кинетики, свойства растворов, теорию электролитической диссоциации, окислительно-восстановительные, электрохимические процессы и химические свойства элементов периодической системы

Уметь: Уметь самостоятельно анализировать химические процессы, составлять уравнения реакций, выполнять необходимые расчеты, пользоваться справочной литературой

Владеть: Владеть основными приемами проведения физико-химических измерений; способностью находить оптимальный подход к решению химических задач

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основные законы химической термодинамики и кинетики, свойства растворов, теорию электролитической диссоциации, окислительно-восстановительные, электрохимические процессы и химические свойства элементов периодической системы

Уметь:

- Уметь самостоятельно анализировать химические процессы, составлять уравнения реакций, выполнять необходимые расчеты, пользоваться справочной литературой

Владеть:

- Владеть основными приемами проведения физико-химических измерений; способностью находить оптимальный подход к решению химических задач

2. Место дисциплины "Химия" в структуре ОПОП специалиста

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Экономика и менеджмент горного производства

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Экономика и менеджмент горного производства", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-19 - Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом

Знать: знать: основные экономические закономерности и методы маркетинговых исследований

Уметь: уметь: анализировать экономические показатели и применять выводы анализа в практической деятельности

Владеть: владеть: методиками расчета основных экономических показателей и проведения маркетинговых исследований

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать: основные экономические закономерности и методы маркетинговых исследований

Уметь:

- уметь: анализировать экономические показатели и применять выводы анализа в практической

- деятельности

-

Владеть:

- владеть: методиками расчета основных экономических показателей и проведения маркетинговых

- исследований

2. Место дисциплины "Экономика и менеджмент горного производства" в структуре ОПОП специалитета

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Экономическая теория

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Знать: Знать:

основные экономические категории, концепции, теории и законы.

Уметь: Уметь:

использовать принципы экономического анализа процессов и тенденций.

Владеть: Владеть:

навыками решения базовых экономических задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- основные экономические категории, концепции, теории и законы.

Уметь:

- Уметь:

- использовать принципы экономического анализа процессов и тенденций.

Владеть:

- Владеть:

- навыками решения базовых экономических задач.

2. Место дисциплины "Экономическая теория" в структуре ОПОП специалитета

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автоматизированный электропривод машин и установок горного производства

Специальность «21.05.04 Горное дело»

Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Автоматизированный электропривод машин и установок горного производства", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Безопасная эксплуатация электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Знать: Знать методы и способы измерения основных технологических параметров, системы автоматизации основных технологических объектов; синтез функциональных схем автоматизации; иерархические системы управления технологическими процессами.

Уметь: Уметь обоснованно выбирать и грамотно использовать для решения конкретных задач нужные законы, методы и методики из ранее изученных естественнонаучных дисциплин.

Владеть: Владеть навыками при выборе принципа и способа реализации автоматического управления оборудованием горного производства, достаточными навыками при выборе структур систем, применяемых для автоматического управления оборудованием горного производства, достаточными навыками при выборе технических средств и аппаратуры для автоматического управления оборудованием горного производства.

ПК-4 - Разработка электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Знать: Знать конструкцию и принцип работы электроприводов машин и установок горного производства.

Уметь: Уметь рассчитывать характеристики автоматизированных электроприводов шахтных подъемных машин; рассчитывать основные характеристики автоматизированных электроприводов насосных станций и вентиляторов горного производства и выбирать их основные элементы по требуемым параметрам.

Владеть: Владеть современными средствами проектирования автоматизированных электроприводов машин и установок горного производства.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать методы и способы измерения основных технологических параметров, системы автоматизации основных технологических объектов; синтез функциональных схем автоматизации; иерархические системы управления технологическими процессами.

- Знать конструкцию и принцип работы электроприводов машин и установок горного производства.

Уметь:

- Уметь обоснованно выбирать и грамотно использовать для решения конкретных задач нужные законы, методы и методики из ранее изученных естественнонаучных дисциплин.

- Уметь рассчитывать характеристики автоматизированных электроприводов шахтных подъемных машин; рассчитывать основные характеристики автоматизированных электроприводов насосных станций и вентиляторов горного производства и выбирать их основные элементы по требуемым параметрам.

Владеть:

- Владеть навыками при выборе принципа и способа реализации автоматического управления оборудованием горного производства, достаточными навыками при выборе структур систем, применяемых для автоматического управления оборудованием горного производства, достаточными навыками при выборе технических средств и аппаратуры для автоматического управления оборудованием горного производства.

- Владеть современными средствами проектирования автоматизированных электроприводов машин и установок горного производства.

2. Место дисциплины "Автоматизированный электропривод машин и установок горного производства" в структуре ОПОП специалиста

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Преобразовательная техника, Теория автоматического управления, Электрические машины.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автоматика машин и установок горного производства

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Автоматика машин и установок горного производства", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Безопасная эксплуатация электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Знать: Знать типы систем и элементы автоматики машин и установок горного производства.

Уметь: Уметь устанавливать требуемый режим работы и наладку систем автоматики машин и установок горного производства.

Владеть: Владеть навыками безопасной эксплуатации систем автоматики машин и установок горного производства.

ПК-4 - Разработка электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Знать: Знать требования нормативных документов к устройству системам автоматики машин и установок горного производства; правила разработки проектов автоматизированной системы управления технологическими процессами.

Уметь: Уметь определять критерии оптимальности принимаемых технических решений при разработке схемы системам автоматики машин и установок горного производства.

Владеть: Владеть навыками составления технического задания на разработку системы автоматизации машин и установок горного производства; навыками ведения разработки вариантов структурных схем автоматизированной системы и осуществления выбора оптимальной структурной схемы.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать типы систем и элементы автоматики машин и установок горного производства.

-

- Знать требования нормативных документов к устройству системам автоматики машин и установок горного производства; правила разработки проектов автоматизированной системы управления технологическими процессами.

Уметь:

- Уметь устанавливать требуемый режим работы и наладку систем автоматики машин и установок горного производства.

- Уметь определять критерии оптимальности принимаемых технических решений при разработке схемы системам автоматики машин и установок горного производства.

Владеть:

- Владеть навыками безопасной эксплуатации систем автоматики машин и установок горного производства.

- Владеть навыками составления технического задания на разработку системы автоматизации машин и установок горного производства; навыками ведения разработки вариантов структурных схем автоматизированной системы и осуществления выбора оптимальной структурной схемы.

2. Место дисциплины "Автоматика машин и установок горного производства" 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.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Взрывозащищенное электрооборудование горных предприятий

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Взрывозащищенное электрооборудование горных предприятий", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Безопасная эксплуатация электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Знать: Знать устройство электрооборудования во взрывозащищенном и нормальном исполнениях; стандарты и нормативно-техническую документацию на применяемое взрывозащищенное электрооборудования; периодичность проведения осмотров и ревизий взрывозащищенного электрооборудования; инструкции по эксплуатации применяемого взрывозащищенного электрооборудования

Уметь: Уметь организовать безопасную работу в электроустановках горного предприятия; пользоваться измерительными приборами с учётом окружающей среды; определить вид и область применения взрывозащищенного электрооборудования по данным на их технической табличке

Владеть: Владеть навыком составления инструкций по эксплуатации взрывозащищенного электрооборудования; навыками оценки правильности выполнения уставок на блоках защит; выбора основных параметров, определяющих безопасную и надёжную эксплуатацию взрывозащищенного электрооборудования; приёмами поиска неисправностей и их устранением во взрывозащищенного электрооборудовании

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать устройство электрооборудования во взрывозащищенном и нормальном исполнениях; стандарты и нормативно-техническую документацию на применяемое взрывозащищенное электрооборудования; периодичность проведения осмотров и ревизий взрывозащищенного электрооборудования; инструкции по эксплуатации применяемого взрывозащищенного электрооборудования

Уметь:

- Уметь организовать безопасную работу в электроустановках горного предприятия; пользоваться измерительными приборами с учётом окружающей среды; определить вид и область применения взрывозащищенного электрооборудования по данным на их технической табличке

Владеть:

- Владеть навыком составления инструкций по эксплуатации взрывозащищенного электрооборудования; навыками оценки правильности выполнения уставок на блоках защит; выбора основных параметров, определяющих безопасную и надёжную эксплуатацию взрывозащищенного электрооборудования; приёмами поиска неисправностей и их устранением во взрывозащищенного электрооборудовании

2. Место дисциплины "Взрывозащищенное электрооборудование горных предприятий" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Теоретические основы электротехники, Горные машины, комплексы и оборудование.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Горные машины, комплексы и оборудование

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Безопасная эксплуатация электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Знать: знает технические характеристики, конструктивные особенности электромеханических комплексов машин и оборудования, а также область их применения.

Уметь: умеет грамотно выбирать электромеханические комплексы машин и оборудования с учетом условий их эксплуатации.

Владеть: владеет актуальной информацией и методами, позволяющие грамотно выбирать и эксплуатировать электромеханические комплексы машин и оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знает технические характеристики, конструктивные особенности электромеханических комплексов машин и оборудования, а также область их применения.

Уметь:

- умеет грамотно выбирать электромеханические комплексы машин и оборудования с учетом условий их эксплуатации.

Владеть:

- владеет актуальной информацией и методами, позволяющие грамотно выбирать и эксплуатировать электромеханические комплексы машин и оборудования.

2. Место дисциплины "Горные машины, комплексы и оборудование" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Инженерная графика, Компьютерная графика, Математика, Материаловедение, Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле, Начертательная геометрия, Основы горного дела (подземная геотехнология), Сопротивление материалов, Теоретическая механика, Физика, Элементы систем автоматики.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Исполнительные устройства систем автоматики

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Исполнительные устройства систем автоматики", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Разработка электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Знать: Знать измерительные и исполнительные устройства, их типы, используемых в автоматизированных системах управления производством; структуры систем управления, особенности наиболее распространенных программно-технических комплексов.

Уметь: Уметь использовать исполнительные устройства, при внедрении автоматизированных систем управления производством; производить программирование контроллеров, читать и понимать код, написанный другими программистами.

Владеть: Владеть готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством; навыками отладки кода и тестирования работы контроллеров; навыками по расчету основных параметров усилителей; навыками анализа сигналов и выбора преобразователей различных типов; способностью выбора исполнительных устройств и элементов систем автоматики.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать измерительные и исполнительные устройства, их типы, используемых в автоматизированных системах управления производством; структуры систем управления, особенности наиболее распространенных программно-технических комплексов.

Уметь:

- Уметь использовать исполнительные устройства, при внедрении автоматизированных систем управления производством; производить программирование контроллеров, читать и понимать код, написанный другими программистами.

Владеть:

- Владеть готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством; навыками отладки кода и тестирования работы контроллеров; навыками по расчету основных параметров усилителей; навыками анализа сигналов и выбора преобразователей различных типов; способностью выбора исполнительных устройств и элементов систем автоматики.

2. Место дисциплины "Исполнительные устройства систем автоматики" в структуре ОПОП специалиста

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Компьютерная графика

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-8 - Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов

Знать: знает: основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;

- принципы представления графической информации в компьютере;

- основные понятия ЕСКД

Уметь: умеет: использовать в практике технологии и приемы вычерчивания геологической и горнографической документации

Владеть: владеет: навыками практического применения программного продукта AutoCAD для оформления горных и геологических чертежей

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знает: основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;

- - принципы представления графической информации в компьютере;

- - основные понятия ЕСКД

Уметь:

- умеет: использовать в практике технологии и приемы вычерчивания геологической и горнографической документации

Владеть:

- владеет: навыками практического применения программного продукта AutoCAD для оформления горных и геологических чертежей

2. Место дисциплины "Компьютерная графика" в структуре ОПОП специалитета

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Курсы начальной профессиональной подготовки

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Курсы начальной профессиональной подготовки", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

Знать: знать способы совершенствования собственной деятельности

Уметь: уметь определять приоритеты собственной деятельности

Владеть: владеть способностью реализовывать приоритеты собственной деятельности на основе самооценки

и образования в течение всей жизни

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать способы совершенствования собственной деятельности

Уметь:

- уметь определять приоритеты собственной деятельности

Владеть:

- владеть способностью реализовывать приоритеты собственной деятельности на основе самооценки

- и образования в течение всей жизни

2. Место дисциплины "Курсы начальной профессиональной подготовки" в структуре ОПОП специалитета

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-15 - Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ

Знать: Знать: нормативно-техническую документацию в части законодательной стандартизации и сертификации.

Уметь: Уметь: осуществлять поиск основных правовых документов в сфере стандартизации и сертификации.

Владеть: владеть: способностью применять знания по метрологическому обеспечению технологических процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать: нормативно-техническую документацию в части законодательной стандартизации и сертификации.

Уметь:

- Уметь: осуществлять поиск основных правовых документов в сфере стандартизации и сертификации.

Владеть:

- владеть: способностью применять знания по метрологическому обеспечению технологических процессов.

2. Место дисциплины "Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле" в структуре ОПОП специалитета

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Моделирование электротехнических систем

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Разработка электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления
Знать: Знать: принципы построения модели и организации экспериментальных и модельных экспериментов.

Уметь: Уметь: разрабатывать модели электротехнических систем и комплексов различных уровней сложности.

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать: принципы построения модели и организации экспериментальных и модельных экспериментов.

Уметь:

- Уметь: разрабатывать модели электротехнических систем и комплексов различных уровней сложности.

Владеть:

-

2. Место дисциплины "Моделирование электротехнических систем" в структуре ОПОП специалиста

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Монтаж, наладка и ремонт горного электрооборудования

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Монтаж, наладка и ремонт горного электрооборудования", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Безопасная эксплуатация электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Знать: Знать: правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защите при монтаже, наладке и ремонте горного электрооборудования

Уметь: Уметь разрабатывать документацию по правилам и нормам охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защите при монтаже, наладке и ремонте горного электрооборудования

Владеть: Владеть организационными и техническими мероприятиями по обеспечению электробезопасности работ при монтаже, наладке и ремонте горного электрооборудования

ПК-2 - Руководство работниками, выполняющими проектирование и эксплуатацию систем электроприводов и автоматизированных систем управления технологическими процессами и оборудованием (в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения) горного производства

Знать: Знать: правила и условия выполнения проектных работ, основные требования, предъявляемые к технической документации, материалам, изделиям; порядок ведения наладочных работ; организационные нормы производства технического обслуживания и ремонта горного электрооборудования

Уметь: Уметь: читать принципиальные и монтажные электрические схемы; организовать ведение наладочных работ; планировать техническое обслуживание и ремонт электрооборудования

Владеть: Владеть навыками проведения технических расчетов; методами моделирования графиков электромонтажных работ на ЭВМ; автоматизированной системой управления техническим обслуживанием и ремонтом.

ПК-3 - Обеспечение авторского надзора и мероприятий по защите авторских прав на решения, содержащиеся в разрабатываемом проекте по электроснабжению, автоматизации и/или созданию системы электропривода горного оборудования при добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений и шахт

Знать: Знать: методы проектирования, монтажа, наладки и ремонта электрооборудования горных предприятий; средства и методы испытаний и диагностики горного электрооборудования; нормативно-техническую документацию по наладке и ремонту горного электрооборудования

Уметь: Уметь проводить анализ состояния электрооборудования и условий эксплуатации; анализировать оперативные и текущие показатели, обосновывать предложения по совершенствованию организации процессов монтажа электрооборудования.

Владеть: Владеть навыками определения технического состояния и остаточного ресурса электрооборудования; методами технического контроля при монтаже, наладке и ремонте электрооборудования; готовностью оперативно устранять нарушения процессов монтажа электрооборудования

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать: правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защите при монтаже, наладке и ремонте горного электрооборудования

-

- Знать: правила и условия выполнения проектных работ, основные требования, предъявляемые к технической документации, материалам, изделиям; порядок ведения наладочных работ; организационные нормы производства технического обслуживания и ремонта горного электрооборудования

- Знать: методы проектирования, монтажа, наладки и ремонта электрооборудования горных предприятий; средства и методы испытаний и диагностики горного электрооборудования; нормативно-

техническую документацию по наладке и ремонту горного электрооборудования

Уметь:

- Уметь разрабатывать документацию по правилам и нормам охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защите при монтаже, наладке и ремонте горного электрооборудования

-

- Уметь: читать принципиальные и монтажные электрические схемы;

- организовать ведение наладочных работ; планировать техническое обслуживание и ремонт электрооборудования

- Уметь проводить анализ состояния электрооборудования и условий эксплуатации; анализировать оперативные и текущие показатели, обосновывать предложения по совершенствованию организации процессов монтажа электрооборудования.

Владеть:

- Владеть организационными и техническими мероприятиями по обеспечению электробезопасности работ при монтаже, наладке и ремонте горного электрооборудования

- Владеть навыками проведения технических расчетов; методами моделирования графиков электромонтажных работ на ЭВМ; автоматизированной системой управления техническим обслуживанием и ремонтом.

- Владеть навыками определения технического состояния и остаточного ресурса электрооборудования; методами технического контроля при монтаже, наладке и ремонте электрооборудования; готовностью оперативно устранять нарушения процессов монтажа электрооборудования

2. Место дисциплины "Монтаж, наладка и ремонт горного электрооборудования" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Стационарные машины, Транспортные машины, Электроснабжение подземных горных работ, Электроснабжение открытых горных работ, Горные машины, комплексы и оборудование.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Надежность и диагностика горного электрооборудования

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Надежность и диагностика горного электрооборудования", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Безопасная эксплуатация электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Знать: Знать основные понятия термины и определения в области надежности и диагностики электрооборудования; электротехнические системы горных предприятий, включающие в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горностроительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

Уметь: Уметь создавать и эксплуатировать электротехнические системы горных предприятий, включающие в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горностроительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

Владеть: Владеть методами анализа режимов работы электрооборудования и систем электроснабжения; способностью и готовностью создавать и эксплуатировать электротехнические системы горных предприятий.

ПК-4 - Разработка электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Знать: Знать основные нормативные документы по взрывозащищенному электрооборудованию и электроснабжению горных работ; основные нормативные документы по эксплуатации, испытаниям и диагностике горного электрооборудования.

Уметь: Уметь проводить испытания на надежность электрооборудования; определять основные показатели надежности электрооборудования.

Владеть: Владеть методикой анализа принимаемых технических решений; основными методами диагностики электрооборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать основные понятия термины и определения в области надежности и диагностики электрооборудования; электротехнические системы горных предприятий, включающие в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горностроительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

- Знать основные нормативные документы по взрывозащищенному электрооборудованию и электроснабжению горных работ; основные нормативные документы по эксплуатации, испытаниям и диагностике горного электрооборудования.

Уметь:

- Уметь создавать и эксплуатировать электротехнические системы горных предприятий, включающие в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горностроительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

- Уметь проводить испытания на надежность электрооборудования; определять основные показатели надежности электрооборудования.

Владеть:

- Владеть методами анализа режимов работы электрооборудования и систем электроснабжения; способностью и готовностью создавать и эксплуатировать электротехнические системы горных предприятий.

- Владеть методикой анализа принимаемых технических решений; основными методами диагностики электрооборудования.

2. Место дисциплины "Надежность и диагностика горного электрооборудования" в

структуре ОПОП специалиста

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Преобразовательная техника, Электробезопасность на горных предприятиях, Элементы систем автоматики, Электроснабжение подземных горных работ, Электроснабжение открытых горных работ.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Преобразовательная техника

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Преобразовательная техника", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Разработка электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления
Знать: Знать электромеханические комплексы машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления
Уметь: Уметь разрабатывать электромеханические комплексы машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Владеть: Владеть навыками разработки электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать электромеханические комплексы машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Уметь:

- Уметь разрабатывать электромеханические комплексы машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

-

Владеть:

- Владеть навыками разработки электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

-

2. Место дисциплины "Преобразовательная техника" в структуре ОПОП специалитета

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Программирование

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Разработка электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Знать: Знает: основы теории языков программирования.

Уметь: Умеет: составлять блок-схемы и алгоритмы различных уровней сложности.

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знает: основы теории языков программирования.

Уметь:

- Умеет: составлять блок-схемы и алгоритмы различных уровней сложности.

Владеть:

-

2. Место дисциплины "Программирование" 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.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Стационарные машины

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Безопасная эксплуатация электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Знать: Знать схемные и конструктивные решения стационарных машин горного производства

Уметь: Уметь обосновывать выбор стационарных машин

Владеть: Владеть методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной и безопасной работоспособности стационарных машин

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать схемные и конструктивные решения стационарных машин горного производства

Уметь:

- Уметь обосновывать выбор стационарных машин

-

Владеть:

- Владеть методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной и безопасной работоспособности стационарных машин

2. Место дисциплины "Стационарные машины" в структуре ОПОП специалиста

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Гидромеханика, Инженерная графика, Математика, Основы горного дела (подземная геотехнология), Прикладная механика, Теоретическая механика, Теоретические основы электротехники.

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

Теоретические основы электротехники

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Разработка электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Знать: Знает теоретические принципы работы горного электрооборудования

Уметь: Умеет осуществлять теоретические расчеты электрических устройств горного оборудования

Владеть: Владеет принципами разработки электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знает теоретические принципы работы горного электрооборудования

Уметь:

- Умеет осуществлять теоретические расчеты электрических устройств горного оборудования

Владеть:

- Владеет принципами разработки электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

2. Место дисциплины "Теоретические основы электротехники" 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.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Теория автоматического управления

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Теория автоматического управления", соотносенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Разработка электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Знать: Знать: Методы теории автоматического управления.

Уметь: Уметь: Разрабатывать и исследовать системы автоматики.

Владеть: Владеть: Навыками создания и эксплуатации систем автоматизации технологических процессов, машин и установок горного производства.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать: Методы теории автоматического управления.

Уметь:

- Уметь: Разрабатывать и исследовать системы автоматики.

Владеть:

- Владеть: Навыками создания и эксплуатации систем автоматизации технологических процессов, машин и установок горного производства.

2. Место дисциплины "Теория автоматического управления" 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, Теоретические основы электротехники.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Транспортные машины

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Безопасная эксплуатация электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Знать: Знает: конструкции горных и транспортных машин и их область применения;

Уметь: Умеет: разрабатывать технологические схемы управления транспортом и выбирать оборудование исходя из горно-технических условий

Владеть: Владеет: аналитическими методами решения практических задач эксплуатации транспортных машин

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знает: конструкции горных и транспортных машин и их область применения;

Уметь:

- Умеет: разрабатывать технологические схемы управления транспортом и выбирать оборудование исходя из горно-технических условий

Владеть:

- Владеет: аналитическими методами решения практических задач эксплуатации транспортных машин

2. Место дисциплины "Транспортные машины" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Начертательная геометрия, Теоретическая механика, Физика, Горные машины, комплексы и оборудование.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Управление проектами

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
универсальных компетенций:

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Знать: Знает:

современную методологию управления проектом;

современные программные средства и информационные технологии, используемые в управлении проектами.

Уметь: Умеет:

определять цели, предметную область и структуры проекта;

рассчитывать календарный план осуществления проекта;

формировать основные разделы сводного плана проекта.

Владеть: Владеет:

навыками командной работы в проектах;

навыками самостоятельного управления несложными проектами.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знает:

- современную методологию управления проектом;

- современные программные средства и информационные технологии, используемые в управлении проектами.

Уметь:

- Умеет:

- определять цели, предметную область и структуры проекта;

- рассчитывать календарный план осуществления проекта;

- формировать основные разделы сводного плана проекта.

Владеть:

- Владеет:

- навыками командной работы в проектах;

- навыками самостоятельного управления несложными проектами.

2. Место дисциплины "Управление проектами" в структуре ОПОП специалитета

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Управление энергоресурсами на горном предприятии

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Управление энергоресурсами на горном предприятии", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-5 - Разработка и эксплуатация систем электроснабжения горных предприятий, включающих в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горностроительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать: Знает: возможности и назначение программных продуктов для моделирования систем управления электроэнергетическими ресурсами на горном предприятии; основы законодательства в области обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации энергоустановок на горных предприятиях

Уметь: Умеет: оценивать эффективность управления электроэнергетическими ресурсами на горном предприятии; предупреждать возникновение опасных ситуаций при работе с энергоресурсами

Владеть: Владеет: навыками построения модели управления электроэнергетическими ресурсами на горном предприятии; навыками перераспределения энергоресурсов с целью обеспечения экологической безопасности горных работ

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знает: возможности и назначение программных продуктов для моделирования систем управления электроэнергетическими ресурсами на горном предприятии; основы законодательства в области обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации энергоустановок на горных предприятиях

Уметь:

- Умеет: оценивать эффективность управления электроэнергетическими ресурсами на горном предприятии; предупреждать возникновение опасных ситуаций при работе с энергоресурсами

Владеть:

- Владеет: навыками построения модели управления электроэнергетическими ресурсами на горном предприятии; навыками перераспределения энергоресурсов с целью обеспечения экологической безопасности горных работ

2. Место дисциплины "Управление энергоресурсами на горном предприятии" в структуре ОПОП специалитета

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Эксплуатация горного электрооборудования

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Безопасная эксплуатация электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Знать: Знать принципы организации безопасной эксплуатации электрического и электромеханического оборудования горных предприятий, в том числе в подземных горных выработках угольных шахт

Уметь: Уметь разрабатывать техническую документацию, организовывать и обеспечивать безопасные условия эксплуатации горного электрооборудования

Владеть: Владеть: организационными и техническими мероприятиями по обеспечению электробезопасности работ по эксплуатации электрооборудования на горных предприятиях, в том числе взрывобезопасного

ПК-2 - Руководство работниками, выполняющими проектирование и эксплуатацию систем электроприводов и автоматизированных систем управления технологическими процессами и оборудованием (в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения) горного производства

Знать: Знать порядкособственности эксплуатационных требований, предъявляемых к электрооборудованию горных предприятий

Уметь: Уметь организовать и выполнять работы по эксплуатации электрооборудования горных предприятий, в том числе в подземных выработках угольных шахт

Владеть: Владеть навыками проведения технических расчетов, решения практических задач, связанных с эксплуатацией горного электрооборудования

ПК-3 - Обеспечение авторского надзора и мероприятий по защите авторских прав на решения, содержащиеся в разрабатываемом проекте по электроснабжению, автоматизации и/или созданию системы электропривода горного оборудования при добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений и шахт

Знать: Знать нормативно-техническую документацию, правила, методы и особенности эксплуатации горного электрооборудования

Уметь: Уметь осуществлять технический контроль за эксплуатацией горного электрооборудования; оценивать состояние электрооборудования и условий эксплуатации

Владеть: Владеть навыками определения технического состояния и остаточного ресурса электрооборудования, проведения испытаний. наладки и эксплуатации

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать принципы организации безопасной эксплуатации электрического и электромеханического оборудования горных предприятий, в том числе в подземных горных выработках угольных шахт

- Знать порядкособственности эксплуатационных требований, предъявляемых к электрооборудованию горных предприятий

- Знать нормативно-техническую документацию, правила, методы и особенности эксплуатации горного электрооборудования

Уметь:

- Уметь разрабатывать техническую документацию, организовывать и обеспечивать безопасные условия эксплуатации горного электрооборудования

- Уметь организовать и выполнять работы по эксплуатации электрооборудования горных предприятий, в том числе в подземных выработках угольных шахт

- Уметь осуществлять технический контроль за эксплуатацией горного электрооборудования; оценивать состояние электрооборудования и условий эксплуатации

Владеть:

- Владеть: организационными и техническими мероприятиями по обеспечению электробезопасности работ по эксплуатации электрооборудования на горных предприятиях, в том числе взрывобезопасного

- Владеть навыками проведения технических расчетов, решения практических задач, связанных с эксплуатацией горного электрооборудования
- Владеть навыками определения технического состояния и остаточного ресурса электрооборудования, проведения испытаний, наладки и эксплуатации

2. Место дисциплины "Эксплуатация горного электрооборудования" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Стационарные машины, Транспортные машины, Электроснабжение открытых горных работ, Горные машины, комплексы и оборудование.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Электрические машины

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - Разработка электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Знать: Знать: Методы разработки электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Уметь: Уметь: Разрабатывать электромеханические комплексы машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Владеть: Владеть: Навыками разработки электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать: Методы разработки электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Уметь:

- Уметь: Разрабатывать электромеханические комплексы машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Владеть:

- Владеть: Навыками разработки электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

2. Место дисциплины "Электрические машины" в структуре ОПОП специалитета

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Электробезопасность на горных предприятиях

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Электробезопасность на горных предприятиях", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Безопасная эксплуатация электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Знать: Знать нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов

Уметь: Уметь использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; создавать и эксплуатировать электротехнические системы горных предприятий, включающие в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горностроительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Владеть: Владеть методами расчета, выбора, проектирования и конструирования электротехнических систем и оборудования горного производства в зависимости от условий эксплуатации и функционального назначения в соответствии с нормативными документами по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов

ПК-5 - Разработка и эксплуатация систем электроснабжения горных предприятий, включающих в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горностроительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать: Знать особенности конструкций и эксплуатации применяемого на горных предприятиях электрооборудования; электрические сети открытых и подземных горных и горностроительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Уметь: Уметь обосновать выбор средств и систем автоматизации машин, установок и процессов горного производства

Владеть: Владеть способностью и готовностью создавать и эксплуатировать электротехнические системы горных предприятий, включающие в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горностроительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов

- Знать особенности конструкций и эксплуатации применяемого на горных предприятиях электрооборудования; электрические сети открытых и подземных горных и горностроительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Уметь:

- Уметь использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; создавать и эксплуатировать электротехнические системы горных предприятий, включающие в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горностроительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

- Уметь обосновать выбор средств и систем автоматизации машин, установок и процессов горного производства

Владеть:

- Владеть методами расчета, выбора, проектирования и конструирования электротехнических систем и оборудования горного производства в зависимости от условий эксплуатации и функционального назначения в соответствии с нормативными документами по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов

- Владеть способностью и готовностью создавать и эксплуатировать электротехнические системы горных предприятий, включающие в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горностроительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

2. Место дисциплины "Электробезопасность на горных предприятиях" в структуре ОПОП специалитета

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Электросбережение на горном предприятии

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Электросбережение на горном предприятии", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-5 - Разработка и эксплуатация систем электроснабжения горных предприятий, включающих в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горностроительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать: Знать: правила и порядок оформления договоров и заявки на потребляемую электрическую мощность и энергию; основные этапы энергоаудита; задачи, решаемые на каждом этапе; программы энергоаудита; правила и методики проведения энергетического обследования на горных предприятиях;

Уметь: Уметь определять экономическую эффективность мер по энергосбережению; разрабатывать мероприятия по регулированию графиков электрических нагрузок с помощью программных продуктов; обеспечивать энергоаудит предприятий добычи, транспорта и переработки полезных ископаемых; оценивать потенциал энергосбережения,

Владеть: Владеть методами электротехнических расчетов с использованием экспериментальных и справочных данных; методами математического анализа для решения комплекса инженерно-технических задач по обеспечению экологической и промышленной безопасности; разработкой мероприятий по энергосбережению.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать: правила и порядок оформления договоров и заявки на потребляемую электрическую мощность и энергию; основные этапы энергоаудита; задачи, решаемые на каждом этапе; программы энергоаудита; правила и методики проведения энергетического обследования на горных предприятиях;

Уметь:

- Уметь определять экономическую эффективность мер по энергосбережению; разрабатывать мероприятия по регулированию графиков электрических нагрузок с помощью программных продуктов; обеспечивать энергоаудит предприятий добычи, транспорта и переработки полезных ископаемых; оценивать потенциал энергосбережения,

Владеть:

- Владеть методами электротехнических расчетов с использованием экспериментальных и справочных данных; методами математического анализа для решения комплекса инженерно-технических задач по обеспечению экологической и промышленной безопасности; разработкой мероприятий по энергосбережению.

2. Место дисциплины "Электросбережение на горном предприятии" в структуре ОПОП специалиста

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Электроснабжение обогатительных фабрик

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-5 - Разработка и эксплуатация систем электроснабжения горных предприятий, включающих в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горностроительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать: Знать особенности систем электроснабжения обогатительных фабрик; основы построения систем электрификации технологических процессов; теоретические основы силовых установок и комплексов обогатительных фабрик.

Уметь: Уметь выбирать и разрабатывать системы энергоснабжения обогатительных фабрик с высоким уровнем автоматизации управления; выбирать энергетическое оборудование и средства автоматики, осуществлять их пуск и ввод в эксплуатацию; организовывать техническое обслуживание и обеспечивать рациональное, безаварийное и безопасное использование электрооборудования ОФ.

Владеть: Владеть методами и расчёта систем энергоснабжения и создания средствами автоматизации управления этими системами; способами и технологиями защиты от поражения электрическим током; методами выбора электротехнических и силовых электронных устройств, применяемых в технологических машинах и комплексах обогатительных фабрик

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать особенности систем электроснабжения обогатительных фабрик; основы построения систем электрификации технологических процессов; теоретические основы силовых установок и комплексов обогатительных фабрик.

Уметь:

- Уметь выбирать и разрабатывать системы энергоснабжения обогатительных фабрик с высоким уровнем автоматизации управления; выбирать энергетическое оборудование и средства автоматики, осуществлять их пуск и ввод в эксплуатацию; организовывать техническое обслуживание и обеспечивать рациональное, безаварийное и безопасное использование электрооборудования ОФ.

Владеть:

- Владеть методами и расчёта систем энергоснабжения и создания средствами автоматизации управления этими системами; способами и технологиями защиты от поражения электрическим током; методами выбора электротехнических и силовых электронных устройств, применяемых в технологических машинах и комплексах обогатительных фабрик

2. Место дисциплины "Электроснабжение обогатительных фабрик" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Автоматизированный электропривод машин и установок горного производства, Математика, Теоретические основы электротехники, Электробезопасность на горных предприятиях, Взрывозащищенное электрооборудование горных предприятий, Основы обогащения и переработки полезных ископаемых.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Электроснабжение открытых горных работ

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Электроснабжение открытых горных работ", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-5 - Разработка и эксплуатация систем электроснабжения горных предприятий, включающих в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горностроительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать: Знать особенности проектирования и безопасной эксплуатации систем электроснабжения современных предприятий по добыче твердых полезных ископаемых открытым способом; устройство электрооборудования в нормальном исполнении; основные технические данные и область применения электрооборудования для горных машин открытых горных работ.

Уметь: Уметь анализировать научно-техническую информацию; определить вид и область применения ЭО по данным на их технической табличке; читать электрические схемы ЭО; устройство и принцип действия узлов и блоков применяемого электрооборудования горных машин ОГР..

Владеть: Владеть методикой анализа информации; навыком составления инструкций по эксплуатации ЭО и электроустановок ОГР; методами создания современных систем электроснабжения предприятий по добыче полезных ископаемых открытым способом; приемами поиска неисправностей и их устранением в электрооборудовании горных машин ОГР

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать особенности проектирования и безопасной эксплуатации систем электроснабжения современных предприятий по добыче твердых полезных ископаемых открытым способом; устройство электрооборудования в нормальном исполнении; основные технические данные и область применения электрооборудования для горных машин открытых горных работ.

Уметь:

- Уметь анализировать научно-техническую информацию; определить вид и область применения ЭО по данным на их технической табличке; читать электрические схемы ЭО; устройство и принцип действия узлов и блоков применяемого электрооборудования горных машин ОГР..

Владеть:

- Владеть методикой анализа информации; навыком составления инструкций по эксплуатации ЭО и электроустановок ОГР; методами создания современных систем электроснабжения предприятий по добыче полезных ископаемых открытым способом; приемами поиска неисправностей и их устранением в электрооборудовании горных машин ОГР

2. Место дисциплины "Электроснабжение открытых горных работ" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Основы горного дела (открытая геотехнология), Взрывозащищенное электрооборудование горных предприятий, Горные машины, комплексы и оборудование.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Электроснабжение подземных горных работ

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2021 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Электроснабжение подземных горных работ", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-5 - Разработка и эксплуатация систем электроснабжения горных предприятий, включающих в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горностроительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать: Знать особенности проектирования и безопасной эксплуатации систем электроснабжения современных предприятий по добыче твердых полезных ископаемых подземным способом; устройство электрооборудования во взрывозащищенном и нормальном исполнениях; основные технические данные и область применения горных машин разного исполнения

Уметь: Уметь анализировать научно-техническую информацию; определить вид и область применения ВЗЭО по данным на их технической табличке; читать электрические схемы ВЗЭО; устройство и принцип действия узлов и блоков применяемых горных машин

Владеть: Владеть методикой анализа информации; навыком составления инструкций по эксплуатации ВЗЭО; методами создания современных систем электроснабжения предприятий по добыче полезных ископаемых подземным способом; приемами поиска неисправностей и их устранением в горных машинах

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать особенности проектирования и безопасной эксплуатации систем электроснабжения современных предприятий по добыче твердых полезных ископаемых подземным способом; устройство электрооборудования во взрывозащищенном и нормальном исполнениях; основные технические данные и область применения горных машин разного исполнения

Уметь:

- Уметь анализировать научно-техническую информацию; определить вид и область применения ВЗЭО по данным на их технической табличке; читать электрические схемы ВЗЭО; устройство и принцип действия узлов и блоков применяемых горных машин

Владеть:

- Владеть методикой анализа информации; навыком составления инструкций по эксплуатации ВЗЭО; методами создания современных систем электроснабжения предприятий по добыче полезных ископаемых подземным способом; приемами поиска неисправностей и их устранением в горных машинах

2. Место дисциплины "Электроснабжение подземных горных работ" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Основы горного дела (подземная геотехнология), Горные машины, комплексы и оборудование.

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

21.05.04.10-2021

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: Преддипломная

Тип практики: Преддипломная практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Специальность «21.05.04 Горное дело»

Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2023

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

Тип практики: Преддипломная практика.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - Безопасная эксплуатация электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Знать:

Уметь: умеет использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; создавать и эксплуатировать электротехнические системы горных предприятий, включающие в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горностроительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Владеть: методами расчета, выбора, проектирования и конструирования электромеханических комплексов машин и оборудования в соответствии с нормативными документами по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов

Иметь опыт: имеет опыт разработки мероприятий по безопасной эксплуатации безопасной эксплуатации электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

ПК-2 - Руководство работниками, выполняющими проектирование и эксплуатацию систем электроприводов и автоматизированных систем управления технологическими процессами и оборудованием (в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения) горного производства

Знать:

Уметь: умеет формулировать требования к результатам проектирования и эксплуатации систем электроприводов и автоматизированных систем управления технологическими процессами и оборудованием

Владеть: владеет способами контроля результатов проектирования и эксплуатации систем электроприводов и автоматизированных систем управления технологическими процессами и оборудованием

Иметь опыт: имеет опыт анализа результатов деятельности по проектированию и эксплуатации систем электроприводов и автоматизированных систем управления технологическими процессами и оборудованием

ПК-3 - Обеспечение авторского надзора и мероприятий по защите авторских прав на решения, содержащиеся в разрабатываемом проекте по электроснабжению, автоматизации и/или созданию системы электропривода горного оборудования при добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений и шахт

Знать:

Уметь: умеет выбирать способы охраны результатов интеллектуальной деятельности в сфере электроснабжения, автоматизации или создания систем электропривода горного оборудования при добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений и шахт

Владеть: владеет способностью проводить авторский надзор и мероприятия по защите авторских прав на решения, содержащиеся в разрабатываемом проекте по электроснабжению, автоматизации или созданию системы электропривода горного оборудования при добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений и шахт

Иметь опыт: имеет опыт анализа результатов проектной деятельности на предмет их соответствия тем или иным видам интеллектуальной собственности

ПК-4 - Разработка электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Знать:

Уметь: умеет производит оснащение горного производства системами защиты и автоматики, электроприводами, преобразовательными устройствами, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их систем управления

Владеть: владеет методами определения основных конструктивных и режимных параметров электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий

Иметь опыт: имеет опыт оснащение основных производственных процессов электромеханическими комплексами машин и оборудования

ПК-5 - Разработка и эксплуатация систем электроснабжения горных предприятий, включающих в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горностроительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать:

Уметь: умеет обосновывать выбор комплектного электрооборудования закрытого и рудничного исполнения, электрических сетей открытых и подземных горных и горностроительных работ

Владеть: владеет методами расчета основных параметров систем электроснабжения горных предприятий

Иметь опыт: имеет опыт анализа и выбора систем электроснабжения горных предприятий

21.05.04.10-2021

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: производственно-технологическая

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Специальность «21.05.04 Горное дело»

Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2023

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: производственно-технологическая.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - Безопасная эксплуатация электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Знать:

Уметь: Умеет выбирать системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления.

Владеть: Владеет методами оценки безопасности применения электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий.

Иметь опыт: Имеет опыт анализа обеспечения безопасности эксплуатации электромеханических комплексов машин и оборудования на конкретном горном предприятии.

ПК-3 - Обеспечение авторского надзора и мероприятий по защите авторских прав на решения, содержащиеся в разрабатываемом проекте по электроснабжению, автоматизации и/или созданию системы электропривода горного оборудования при добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений и шахт

Знать:

Уметь: Умеет обеспечивать мероприятия по защите авторских прав.

Владеть: Владеет методами обеспечения авторского надзора.

Иметь опыт: Имеет опыт анализа обеспечения авторского надзора на конкретном горном предприятии.

ПК-4 - Разработка электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Знать:

Уметь: Умеет разрабатывать системные решения по оснащению горного производства электромеханическими комплексами машин и оборудования.

Владеть: Владеет методами обеспечения увязки конструктивных и режимных параметров электромеханических комплексов машин и оборудования.

Иметь опыт: Имеет опыт анализа эффективности выбора и применения электромеханических комплексов машин и оборудования.

ПК-5 - Разработка и эксплуатация систем электроснабжения горных предприятий, включающих в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горностроительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать:

Уметь: Умеет осуществлять обоснование режимных параметров и выбор систем электроснабжения.

Владеть: Владеет методами расчета основных режимных параметров систем электроснабжения.

Иметь опыт: Имеет опыт сбора информации о проблемах обеспечения электроснабжения оборудования горного предприятия.

21.05.04.10-2021

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: Учебная

Тип практики: организационно-управленческая

Способ проведения: стационарная

Специальность «21.05.04 Горное дело»

Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2023

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.

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: организационно-управленческая.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-2 - Руководство работниками, выполняющими проектирование и эксплуатацию систем электроприводов и автоматизированных систем управления технологическими процессами и оборудованием (в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения) горного производства

Знать:

Уметь: умеет проектировать и эксплуатировать системы электроприводов и автоматизированных систем управления технологическими процессами и оборудованием, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения горного производства.

Владеть: владеет актуальной информацией и методами, позволяющие грамотно проектировать и эксплуатировать системы электроприводов и автоматизированных систем управления технологическими процессами и оборудованием, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения горного производства.

Иметь опыт: имеет опыт анализа и использования существующих технологических и технических решений для грамотного проектирования и эксплуатации систем электроприводов и автоматизированных систем управления технологическими процессами и оборудованием, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения горного производства.

УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Знать:

Уметь: умеет формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

Владеть: владеет актуальной информацией, позволяющей формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

Иметь опыт: имеет опыт формирования нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Знать:

Уметь: умеет применять основы трудового законодательства и организации горного производства для эффективного управления проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Владеть: владеет основами трудового законодательства и организацией горного производства.

Иметь опыт: имеет опыт грамотного применения основ трудового законодательства и организации горного производства с целью эффективного управления проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Знать:

Уметь: умеет организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

Владеть: владеет основами трудового законодательства и организацией горного производства.

Иметь опыт: имеет опыт грамотного применения основ трудового законодательства и организации горного производства для эффективной организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

21.05.04.10-2021

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 первичных профессиональных умений и навыков

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Специальность «21.05.04 Горное дело»

Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2023

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 первичных профессиональных умений и навыков.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ОПК-1 - Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать:

Уметь: Умеет определять нормы права применительно для конкретных процессов горного производства. права.

Владеть: Владеет методами оперативного получения нормативной информации.

Иметь опыт: Имеет опыт соотнесения норм права и практики их применения.

ОПК-10 - Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

Знать:

Уметь: Умеет анализировать применимость конкретных технологий.

Владеть: Владеет инструментами сравнения результатов применения тех или иных технологий.

Иметь опыт: Имеет опыт анализа правильности выбора технологии в условиях конкретного горного предприятия

ОПК-11 - Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать:

Уметь: Умеет прогнозировать результативность применения метода снижения техногенной нагрузки производства на окружающую среду.

Владеть: Владеет способностью оценивать техногенную нагрузку на окружающую среду.

Иметь опыт: Имеет опыт анализа результатов применения методов снижения техногенной нагрузки производства на окружающую среду в условиях конкретного горного предприятия.

ОПК-12 - Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты

Знать:

Уметь: Умеет соотносить реальное расположение объектов на местности с их обозначением на чертежах.

Владеть: Владеет навыком чтения технической документации при определении пространственно-геометрического положения объектов.

Иметь опыт: Имеет опыт соотносить реальное расположение объектов на местности с их обозначением на чертежах в условиях конкретного горного предприятия.

ОПК-13 - Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства

Знать:

Уметь: Умеет анализировать результаты производственной деятельности.

Владеть: Владеет способностью давать рекомендации по совершенствованию организации производственной деятельности.

Иметь опыт: Имеет опыт анализа результатов производственной деятельности конкретного горного предприятия.

ОПК-14 - Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Знать:

Уметь: Умеет анализировать результаты процессов производственной деятельности.

Владеть: Владеет способностью давать рекомендации по совершенствованию технологии и техники производственной деятельности.

Иметь опыт: Имеет опыт анализа результатов применения технологии и техники в производственной деятельности конкретного горного предприятия.

ОПК-15 - Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ

Знать:

Уметь: Умеет определять применимость нормативного документа для конкретных условий и ситуаций.

Владеть: Владеет методами оперативного поиска соответствующих нормативных документов.

Иметь опыт: Имеет опыт участия или наблюдения за работой творческих коллективов или специалистов, разрабатывающих проектную документацию.

ОПК-16 - Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Знать:

Уметь: Умеет определять пригодность систем обеспечения экологической и промышленной безопасности для конкретных условий.

Владеть: Владеет навыком оценки производственных процессов горного производства с точки зрения возможности применения систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности.

Иметь опыт: Имеет опыт анализа пригодности систем обеспечения экологической и промышленной безопасности для конкретных условий горного производства.

ОПК-17 - Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Знать:

Уметь: Умеет определять пригодность методов обеспечения экологической и промышленной безопасности для конкретных условий.

Владеть: Владеет навыком оценки производственных процессов горного производства с точки зрения возможности применения методов по обеспечению экологической и промышленной безопасности.

Иметь опыт: Имеет опыт анализа пригодности методов обеспечения экологической и промышленной безопасности для конкретных условий горного производства.

ОПК-18 - Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

Знать:

Уметь: Умеет формулировать технические проблемы объектов профессиональной деятельности.

Владеть: Владеет навыком анализа технических проблем объектов профессиональной деятельности.

Иметь опыт: Имеет опыт анализа технических проблем объекта профессиональной деятельности.

ОПК-19 - Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом

Знать:

Уметь: Умеет составлять набор экономических показателей для конкретного процесса горного производства.

Владеть: Владеет способностью оценивать необходимость применения того или иного экономического показателя.

Иметь опыт: Имеет опыт изучения экономических показателей работы горного предприятия в различных видах производственного процесса.

ОПК-2 - Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать:

Уметь: Умеет выделять значимые параметры горно-геологических условий.

Владеть: Владеет терминологией параметров горно-геологических условий.

Иметь опыт: Имеет опыт анализа параметров горно-геологических условий.

ОПК-20 - Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания

Знать:

Уметь: Умеет выделять основные сферы применения программ переподготовки и дополнительных программ обучения персонала горного производства.

Владеть: Владеет способностью определения сферы применения программ переподготовки и дополнительных программ обучения персонала горного производства.

Иметь опыт: Имеет опыт изучения применяемых на конкретном горном предприятии программ переподготовки и дополнительных программ обучения персонала горного производства.

ОПК-21 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

Уметь: Умеет формулировать основные требования к современным информационным технологиям.

Владеть: Владеет источниками информации о современных информационных технологиях горного производства.

Иметь опыт: Имеет опыт оценки результатов применения современных информационных технологий в условиях горного предприятия.

ОПК-5 - Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать:

Уметь: Умеет выбирать способы управления свойствами горных пород с учетом закономерности их поведения.

Владеть: Владеет методами анализа закономерностей поведения горных пород.

Иметь опыт: Имеет опыт отслеживания в реальных условиях закономерностей поведения горных пород.

ОПК-6 - Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать:

Уметь: Умеет выбирать способы управления свойствами горных пород с учетом закономерности их поведения.

Владеть: Владеет методами анализа закономерностей поведения горных пород.

Иметь опыт: Имеет опыт отслеживания в реальных условиях закономерностей поведения горных пород.

ОПК-7 - Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать:

Уметь: Умеет анализировать санитарно-гигиенические условия основных процессов горного производства.

Владеть: Владеет методами сбора информации о санитарно-гигиенических условиях основных процессов горного производства.

Иметь опыт: Имеет опыт определения соответствия реальных санитарно-гигиенических условиях основных процессов горного производства с нормами и правилами.

ОПК-8 - Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов

Знать:

Уметь: Умеет формулировать требования к результатам программных расчетов.

Владеть: Владеет основными инструментами моделирования горных и геологических объектов.

Иметь опыт: Имеет опыт анализа результатов программного моделирования горных и геологических объектов.

ОПК-9 - Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать:

Уметь: Умеет выделять характерные особенности горных и взрывных работ для их технического руководства.

Владеть: Владеет навыком анализа характерных особенностей горных и взрывных работ.

Иметь опыт: Имеет опыт анализа результатов технического руководства горными и взрывными работами.

21.05.04.10-2021

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: Учебная

Тип практики: Геологическая практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Специальность «21.05.04 Горное дело»

Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2023

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Тип практики: Геологическая практика.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ОПК-3 - Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов

Знать:

Уметь: Уметь работать с материалами геологоразведочных работ.

Владеть: Владеть способностью анализировать и интерпретировать геологические материалы.

Иметь опыт: Иметь опыт самостоятельного составления элементов геологической документации.

ОПК-4 - Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр

Знать:

Уметь: Уметь проводить геологические наблюдения в полевых условиях; прогнозировать влияние современных геологических процессов на строительство и эксплуатацию горных предприятий и других объектов народного хозяйства

Владеть: Владеть приемами и методами составления первичной геологической документации; навыками анализа физико-географических и геологических условий территории с целью её промышленного освоения

Иметь опыт: Иметь опыт работы с оборудованием по определению пространственного расположения геологических тел; описания наблюдений геологических процессов.

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Знать:

Уметь: Уметь действовать в духе сотрудничества.

Владеть: Владеть навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия.

Иметь опыт: Иметь опыт организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

21.05.04.10-2021

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 «21.05.04 Горное дело»

Специализация «10 Электрификация и автоматизация горного производства»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2023

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-1 - Безопасная эксплуатация электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-5 - Разработка и эксплуатация систем электроснабжения горных предприятий, включающих в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горностроительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

