

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 «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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:

общекультурных компетенций:

ОК-4 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности

Знать: основные экономические закономерности, понятия и категории

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

Владеть: методиками расчета основных экономических показателей

профессиональных компетенций:

ПК-12 - готовностью оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства

Знать: основы оценки экономической эффективности производственной деятельности горных предприятий

Уметь: анализировать динамику показателей экономической эффективности

Владеть: основами методики оценки экономической эффективности

ПК-13 - умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом

Знать: основы маркетинга и его отраслевые особенности

Уметь: производить анализ затрат для реализации технологических процессов

Владеть: методиками анализа эффективности использования ресурсов предприятия

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основы маркетинга и его отраслевые особенности

-

-

- основы оценки экономической эффективности производственной деятельности горных

- предприятий

-

-

- основные экономические закономерности, понятия и категории

Уметь:

- производить анализ затрат для реализации технологических процессов

- анализировать динамику показателей экономической эффективности

- анализировать экономические показатели и применять выводы анализа в практической деятельности

Владеть:

- методиками анализа эффективности использования ресурсов предприятия

- основами методики оценки экономической эффективности

- методиками расчета основных экономических показателей

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: Горные машины и комплексы, Экономическая теория.

В области основополагающих теоретических знаний по вопросам экономики и управления

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 «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

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

Знать: основы химии и химические процессы, свойства химических элементов и их соединений

Уметь: абстрактно мыслить, анализировать при изучении химии и химических процессов

Владеть: навыками работы с учебной и научной литературой; основными методами теоретического и экспериментального исследования веществ

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-4 - готовностью 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: строение, химический, минеральный состав земной коры, генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых

Уметь: применять полученные знания по химии при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр

Владеть: основными методами теоретического и экспериментального исследования физических и химических явлений

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основы химии и химические процессы, свойства химических элементов и их соединений

- строение, химический, минеральный состав земной коры, генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых

Уметь:

- абстрактно мыслить, анализировать при изучении химии и химических процессов

- применять полученные знания по химии при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр

Владеть:

- навыками работы с учебной и научной литературой; основными методами теоретического и экспериментального исследования веществ

- основными методами теоретического и экспериментального исследования физических и химических явлений

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: .

В области Физика

Математика

Экология

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 «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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:

общекультурных компетенций:

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

Знать: основные методы сбора и анализа информации, способы формализации цели и методы ее достижения

Уметь: анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению

Владеть: культурой мышления

профессиональных компетенций:

ПК-1 - владением навыками анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать: основные зависимости параметров буровзрывных работ от горно-геологических условий их проведения.

Уметь: производить выбор параметров технологии буровзрывных работ с учетом горно-геологических условий их проведения.

Владеть: навыками обоснования параметров буровзрывных работ в различных горно-геологических условиях.

ПК-11 - способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горностроительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами

Знать: технику и технологию безопасного ведения буровзрывных работ в горнодобывающей промышленности; основные положения правил безопасности при взрывных работах.

Уметь: производить выбор и обоснования бурового оборудования, взрывчатых веществ, средств инициирования, взрывных приборов; профессионально понимать и читать организационно-технологическую документацию на проведение буровзрывных работ.

Владеть: методологией выбора и обоснования техники и технологии буровзрывных работ; методами расчёта параметров организации буровзрывных работ.

ПК-20 - умением разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию 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, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ

Знать: основные положения нормативных документов, регламентирующих технологию и безопасность взрывных работ в горном деле.

Уметь: ориентироваться в научно-технической литературе, освещающей вопросы технологии и безопасности взрывных работ; разрабатывать схемы взрывных работ, паспорта буровзрывных работ, проекты массовых взрывов.

Владеть: навыками использования нормативных документов по безопасности взрывных работ; навыками разработки технической документации в виде паспортов буровзрывных работ и проектов массовых взрывов.

ПК-4 - готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать: технику и технологию безопасного ведения буровзрывных работ.

Уметь: обеспечивать безопасные условия труда при проведении буровзрывных работ.

Владеть: навыками выбора и обоснования техники и технологии буровзрывных работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- технику и технологию безопасного ведения буровзрывных работ в горнодобывающей промышленности; основные положения правил безопасности при взрывных работах.
 - основные положения нормативных документов, регламентирующих технологию и безопасность взрывных работ в горном деле.
 - основные зависимости параметров буровзрывных работ от горно-геологических условий их проведения.
 - технику и технологию безопасного ведения буровзрывных работ.
 - основные методы сбора и анализа информации, способы
 - формализации цели и методы ее достижения
- Уметь:
- производить выбор и обоснования бурового оборудования, взрывчатых веществ, средств инициирования, взрывных приборов; профессионально понимать и читать организационно-технологическую документацию на проведение буровзрывных работ.
 - ориентироваться в научно-технической литературе, освещающей вопросы технологии и безопасности взрывных работ; разрабатывать схемы взрывных работ, паспорта буровзрывных работ, проекты массовых взрывов.
 - производить выбор параметров технологии буровзрывных работ с учетом горно-геологических условий их проведения.
 - обеспечивать безопасные условия труда при проведении буровзрывных работ.
 - анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить
 - цель и формулировать задачи по её достижению
- Владеть:
- методологией выбора и обоснования техники и технологии буровзрывных работ; методами расчёта параметров организации буровзрывных работ.
 - навыками использования нормативных документов по безопасности взрывных работ; навыками разработки технической документации в виде паспортов буровзрывных работ и проектов массовых взрывов.
 - навыками обоснования параметров буровзрывных работ в различных горно-геологических условиях.
 - навыками выбора и обоснования техники и технологии буровзрывных работ.
 - культурой мышления

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, Геомеханика, Горные машины и оборудование, Математика, Начертательная геометрия, инженерная графика, Основы горного дела (открытая геотехнология), Основы горного дела (подземная геотехнология), Основы горного дела (строительная геотехнология), Физика, Химия.

Дисциплина «Технология и безопасность взрывных работ» согласно основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.05.04 «Горное дело», специализации 21.05.04.09 «Горные машины и оборудование» изучается в профессиональном цикле дисциплин и читается на третьем курсе в шестом семестре.

Изучение дисциплины необходимо для освоения курса профессионального цикла: «Горнопромышленная экология», «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело», «Единая книжка взрывника», при дипломном проектировании и дальнейшей практической работы по специализации «Горные машины и оборудование».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Горные машины и оборудование

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

профессиональных компетенций:

ПК-17 - готовностью использовать технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать: основы технологии и комплексной механизации открытых, подземных горных работ по освоению подземного пространства; физико-механические свойства горных пород.

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

Владеть: методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности горных машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации.

ПК-19 - готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Знать: законы механики твердого тела, жидкости и газа; свойства конструкционных машиностроительных материалов; конструктивные схемы основных механизмов горных машин.

Уметь: проводить расчеты горных машин и оборудования.

Владеть: методами расчета геометрических, кинематических, силовых, прочностных и энергетических параметров горных машин и оборудования.

ПК-8 - готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством

Знать: методы принятия решений при проектировании шахт.

Уметь: выполнять расчеты графиков организации очистных и подготовительных работ; осуществлять выбор и расчет производительности средств механизации процессов подземных горных работ.

Владеть: методами подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.1 - способностью разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности

Знать: методы разработки технических заданий на изготовление новых и совершенствование существующих образцов горных машин с технико-экономическим обоснованием принимаемых решений.

Уметь: работать с технической документацией.

Владеть: современными методами проведения научных исследований.

ПСК-9.2 - готовностью рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях

Знать: современные методы выполнения монтажных и демонтажных работ сложного горного оборудования.

Уметь: анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию.

Владеть: методами решения инженерно-технических и прикладных экономических задач с применением вычислительной техники и основных нормативных документов.

ПСК-9.3 - способностью выбирать способы и средства мониторинга технического состояния горных машин и оборудования для их эффективной эксплуатации

Знать: методы проектирования современной горной техники, обеспечивающие получение эффективных конструкторских разработок.

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

Владеть: методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности горных машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации.

ПСК-9.4 - готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду

Знать: современные методы выполнения монтажных и демонтажных работ сложного горного оборудования.

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

Владеть: методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности горных машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методы принятия решений при проектировании шахт.
- основы технологии и комплексной механизации открытых, подземных горных работ по освоению подземного пространства; физико-механические свойства горных пород.

- законы механики твердого тела, жидкости и газа; свойства конструкционных

- машиностроительных материалов; конструктивные схемы основных механизмов горных машин.

- методы разработки технических заданий на изготовление новых и совершенствование

- существующих образцов горных машин с технико-экономическим обоснованием принимаемых

- решений.

- современные методы выполнения монтажных и демонтажных работ сложного горного оборудования.

- методы проектирования современной горной техники, обеспечивающие получение эффективных конструкторских разработок.

- современные методы выполнения монтажных и демонтажных работ сложного горного

- оборудования.

Уметь:

- выполнять расчеты графиков организации очистных и подготовительных работ;

- осуществлять выбор и расчет производительности средств механизации процессов подземных горных работ.

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

- проводить расчеты горных машин и оборудования.

- работать с технической документацией.

- анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию.

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

- обосновывать выбор горных машин и оборудования для заданных горно-геологических и

- горнотехнических условий и объемов горных работ.

Владеть:

- методами подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня.

- методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности горных машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации.

- методами расчета геометрических, кинематических, силовых, прочностных и

- энергетических параметров горных машин и оборудования.

- современными методами проведения научных исследований.

- методами решения инженерно-технических и прикладных экономических задач с применением вычислительной техники и основных нормативных документов.

- методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности горных машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации.
- методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности горных машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации.

2. Место дисциплины "Горные машины и оборудование" 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, Информатика, Компьютерная графика, Курсы начальной профессиональной подготовки, Математика, Начертательная геометрия, инженерная графика, Основы горного дела (открытая геотехнология), Основы горного дела (подземная геотехнология), Теоретическая механика, Физика.

В области: Геометрия. Кинематика. Подшипниковые узлы, разъемные и неразъемные соединения, валы, уплотнения, редукторы. Оформление чертежей. Шрифты чертежные. Масштабы. Сопряжение линий. Изображение - виды, разрезы, сечения. Графическое изображение материалов в сечениях. Нанесение размеров на чертежах деталей. Чтение чертежей. Выбор горных машин и оборудования.

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 «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-5 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
Знать: российскую правовую систему и законодательство в области трудовых отношений; сущность, содержание, правовое значение трудового договора; механизмы и средства регулирования трудовых отношений; правоприменительную практику в области трудового права; понятие, функции и виды юридической ответственности за правонарушения в сфере труда; признаки коррупционного поведения, типологию коррупции;

Уметь: ориентироваться в системе трудового законодательства; составлять и оформлять трудовой договор и сопровождающие его нормативные акты; разрабатывать локальные нормативные акты; принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом; выбирать наиболее эффективные способы защиты трудовых прав; выявлять коррупционное давление и определять способы его устранения, факты коррупционного поведения

Владеть: юридической терминологией в сфере трудового права; навыками работы с нормативными актами в сфере трудового права; навыками работы с локальными нормативными актами; способностью юридически правильно квалифицировать ситуации в сфере трудового права; навыками разрешения споров в сфере трудового права, антикоррупционной устойчивостью.

профессиональных компетенций:

ПК-11 - способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горностроительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами

Знать: способы взаимодействия работника и работодателя, виды и режимы рабочего времени;

Уметь: составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы; заполнять необходимые отчетные документы;

Владеть: способами контроля качества выполненных работ исполнителем,

ПК-13 - умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом

Знать: виды экономических затрат для реализации технологических процессов и производства в целом;

Уметь: выполнять маркетинговые исследования;

минимизировать затраты для реализации технологических процессов и производства в целом в пределах законности;

Владеть: способами и методами проведения маркетинговых исследований.

ПК-2 - владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр

Знать: методы освоения георесурсного потенциала недр;

Уметь: определять георесурсный потенциал недр в целях создания новых рабочих мест в промышленно-развитых регионах;

Владеть: методами освоения потенциала недр для создания новых рабочих мест в промышленно-развитых регионах;

ПК-20 - умением разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию 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, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ

Знать: нормативные требования охраны и безопасности труда;

Уметь: анализировать нормативную документацию, документы промышленной безопасности, а также документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ.

Владеть: навыками реализации охраны и безопасности труда.

ПК-4 - готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать: обязанности работодателя по соблюдению требований охраны и безопасности труда;

Уметь: осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

Владеть: навыками применения норм трудового законодательства по соблюдению безопасности рабочего места работника.

ПК-5 - готовностью демонстрировать навыки разработки планов 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: меры дисциплинарного воздействия и поощрения труда в рамках реализации и соблюдения норм по защите окружающей среды;

Уметь: применять методы дисциплинарного воздействия и поощрения труда при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

Владеть: навыками разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду в пределах трудовой дисциплины.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.1 - способностью разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности

Знать: техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности;

Уметь: разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности;

Владеть: способностью использовать нормы права в разработке документации в производстве, испытании, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горного оборудования; навыками использования юридической документации в профессиональной сфере.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- российскую правовую систему и законодательство в области трудовых отношений; сущность, содержание, правовое значение трудового договора; механизмы и средства регулирования трудовых отношений; правоприменительную практику в области трудового права; понятие, функции и виды юридической ответственности за правонарушения в сфере труда; признаки коррупционного поведения, типологию коррупции;

- обязанности работодателя по соблюдению требований охраны и безопасности труда;

- техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания,

модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности;

- методы освоения георесурсного потенциала недр;

- меры дисциплинарного воздействия и поощрения труда в рамках реализации и соблюдения норм по защите окружающей среды;

- способы взаимодействия работника и работодателя,

- виды и режимы рабочего времени;

- виды экономических затрат для реализации технологических процессов и производства в целом;

- нормативные требования охраны и безопасности труда;

Уметь:

- ориентироваться в системе трудового законодательства; составлять и оформлять трудовой договор и сопровождающие его нормативные акты; разрабатывать локальные нормативные акты; принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом; выбирать наиболее эффективные способы защиты трудовых прав; выявлять коррупционное давление и определять способы его устранения, факты коррупционного поведения

- осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

- разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности;

- определять георесурсный потенциал недр в целях создания новых рабочих мест в промышленно-развитых регионах;

- применять методы дисциплинарного воздействия и поощрения труда при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

- составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы;

- заполнять необходимые отчетные документы;

- выполнять маркетинговые исследования;

- минимизировать затраты для реализации технологических процессов и производства в целом в пределах законности;

- анализировать нормативную документацию,

- документы промышленной безопасности, а также документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ.

Владеть:

- юридической терминологией в сфере трудового права; навыками работы с нормативными актами в сфере трудового права; навыками работы с локальными нормативными актами; способностью юридически правильно квалифицировать ситуации в сфере трудового права; навыками разрешения споров в сфере трудового права, антикоррупционной устойчивостью.

- навыками применения норм трудового законодательства по соблюдению безопасности рабочего места работника.

- способностью использовать нормы права в разработке документации в производстве, испытании, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горного оборудования; навыками использования юридической документации в профессиональной сфере.

- методами освоения потенциала недр для создания новых рабочих мест в промышленно-развитых регионах;

- навыками разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду в пределах трудовой дисциплины.

- способами контроля качества выполненных работ исполнителем,

- способами и методами проведения маркетинговых исследований.

- навыками реализации охраны и безопасности труда.

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: История.

Знания, умения и навыки, полученные в результате изучения дисциплины «Основы трудового права» необходимы, как предшествующие, в изучении дисциплин в последующих семестрах. В области истории необходимо знание истории российского государства.

Обучающимся, приступающим к изучению дисциплины «Трудового законодательства» необходимо:

- знать основные особенности российской правовой системы и российского законодательства; теоретические основы права; механизм функционирования государственных органов;
- уметь анализировать и понимать процессы и явления, происходящие в современном обществе; пользоваться специальными источниками информации, в частности Интернет-ресурсами, правовыми базами Гарант и КонсультантПлюс
- владеть основами рыночной экономики; юридическими и экономическими терминами и категориями.

В современный период формирования правового государства, становления гражданского общества роль правовых знаний увеличивается. Предметом «Трудового законодательства» являются трудовые отношения. Первичными факторами развития и функционирования социальных отношений выступают интересы людей. В определенных случаях последние получают реализацию, прежде всего, в праве и лишь затем проявляются в других социальных сферах.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Физическая культура и спорт

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Физическая культура и спорт" в структуре ОПОП специалитета

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

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимые для изучения дисциплины «Физическая культура»:

Знать:

- значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни; укреплении здоровья человека; профилактике вредных привычек; использовании в здоровом стиле жизнедеятельности средств физической культуры и спорта в процессе физкультурно-оздоровительных занятий;

- научные основы смежных наук (биологии, физиологии, теории и практики физической культуры и т.д.);

- содержание и направленность различных систем физических упражнений, их оздоровительную и развивающую направленность, эффективность.

Уметь:

- в процессе занятий оздоровительной физической культурой учитывать индивидуальные физические, гендерные возрастные и психические особенности развития;

- осуществлять самостоятельные занятия физическими упражнениями с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительной направленностью.

Владеть:

- комплексами физических упражнений, направленных на укрепление здоровья, совершенствование двигательных действий и физических качеств;

- способами определения дозирования физической нагрузки и выбора направленности физических упражнений;

- приемами страховки при выполнении физических упражнений и оказания первой медицинской помощи .

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Элективные курсы по физической культуре и спорту

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Элективные курсы по физической культуре и спорту" в структуре ОПОП специалиста

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

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимые для изучения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре»:

Знать:

- значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни; укреплении здоровья человека; профилактике вредных привычек; использовании в здоровом стиле жизнедеятельности средств физической культуры и спорта в процессе физкультурно-оздоровительных занятий;

- научные основы смежных наук (биологии, физиологии, теории и практики физической культуры и т.д.);

- содержание и направленность различных систем физических упражнений, их оздоровительную и развивающую направленность, эффективность.

Уметь:

- в процессе занятий оздоровительной физической культурой учитывать индивидуальные физические, гендерные возрастные и психические особенности развития;

- осуществлять самостоятельные занятия физическими упражнениями с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительной направленностью.

Владеть:

- комплексами физических упражнений, направленных на укрепление здоровья, совершенствование двигательных действий и физических качеств;

- способами определения дозирования физической нагрузки и выбора направленности физических упражнений;

- приемами страховки и оказания первой медицинской помощи при выполнении физических упражнений.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре с учетом состояния их здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Элективные курсы по физической культуре и спорту (адаптационная)

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Элективные курсы по физической культуре и спорту (адаптационная)", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Элективные курсы по физической культуре и спорту (адаптационная)" в структуре ОПОП специалиста

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

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимые для изучения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре»:

Знать:

- значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни; укреплении здоровья человека; профилактике вредных привычек; использовании в здоровом стиле жизнедеятельности средств физической культуры и спорта в процессе физкультурно-оздоровительных занятий;

- научные основы смежных наук (биологии, физиологии, теории и практики физической культуры и т.д.);

- содержание и направленность различных систем физических упражнений, их оздоровительную и развивающую направленность, эффективность.

Уметь:

- в процессе занятий оздоровительной физической культурой учитывать индивидуальные физические, гендерные возрастные и психические особенности развития;

- осуществлять самостоятельные занятия физическими упражнениями с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительной направленностью.

Владеть:

- комплексами физических упражнений, направленных на укрепление здоровья, совершенствование двигательных действий и физических качеств;

- способами определения дозирования физической нагрузки и выбора направленности физических упражнений;

- приемами страховки и оказания первой медицинской помощи при выполнении физических упражнений.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре с учетом состояния их здоровья.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Обогащение полезных ископаемых

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-8 - способностью выбирать и или разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления

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;

профессиональных компетенций:

ПК-19 - готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Знать: методы разработки проектных инновационных решений по переработке твердых полезных ископаемых;

Уметь: обосновывать проектные инновационные решения по обеспечению безопасности и эффективности производственных процессов при строительстве и эксплуатации объектов на горных предприятиях;

Владеть: основами методологии разработки технико-экономического обоснования проектных инновационных решений по производственным процессам на строящихся и эксплуатируемых горных предприятиях;

ПК-3 - владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

Знать: процессы и технологии переработки и обогащения твердых 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 и рассчитывать производительность аппаратов;

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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем 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 твердых полезных ископаемых; принцип

- действия, устройство и технические характеристики современных аппаратов, применяемых в основных, подготовительных и вспомогательных технологических процессах обогащения полезных ископаемых;
- методы разработки проектных инновационных решений по переработке твердых полезных

ископаемых;

Уметь:

- синтезировать и критически резюмировать полученную информацию;

аппаратов;

- анализировать эффективность технологических процессов и рассчитывать производительность

производственных процессов при строительстве и эксплуатации объектов на горных предприятиях;

Владеть:

- научной терминологией в области обогащения полезных ископаемых;

- методами переработки полезных ископаемых для обеспечения постоянной эффективной

- эксплуатации горно-обогатительной техники с заданными технологическими характеристиками;
- основами методологии разработки технико-экономического обоснования проектных
- инновационных решений по производственным процессам на строящихся и эксплуатируемых
- горных предприятиях;

2. Место дисциплины "Обогащение 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, Основы горного дела (открытая геотехнология), Основы горного дела (подземная геотехнология), Физика, Химия, Электроснабжение и электрооборудование горных машин.

Дисциплина «Обогащение полезных ископаемых» входит в профессиональный цикл Б1.Б.26 профиля «09 Горные машины и оборудование».

Данная дисциплина осваивается студентами в 10 семестре, приобретенные знания и навыки студенты могут использовать для изучения дисциплины горнопромышленная экология, а так же при организации работы на производстве в области добычи и обогащения полезных ископаемых.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы горного дела (подземная геотехнология)

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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-8 - способностью выбирать и или разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления

Знать: основные принципы выбора и обеспечения интегрированных технологических систем разработки твердых полезных ископаемых подземным способом, а также объектов горных предприятий техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления;

Уметь: осуществлять оценку производственной обстановки функционирования технологических систем горных предприятий

Владеть: методами принятия оптимальных решений по обеспечению горных предприятий интегрированными технологическими системами с высоким уровнем автоматизации технических средств

профессиональных компетенций:

ПК-1 - владением навыками анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать: методы анализа горно-геологических условий залегания твердых полезных ископаемых при ведении горных работ

Уметь: оценивать степень сложности горно-геологических условий залегания твердых полезных ископаемых при ведении горных работ

Владеть: навыками анализа горно-геологических условий залегания твердых полезных ископаемых при ведении горных работ

ПК-10 - владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений

Знать: Основы горного и экологического права. Законодательные основы производства всех видов работ, в том числе при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве подземных объектов. Основные требования по рациональному использованию и охране недр

Уметь: Принимать решения по минимизации воздействия на окружающую природную среду на всех этапах жизненного цикла предприятий, осуществляющих разведку, добычу и переработку полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Владеть: Способностью организовывать деятельность подразделений горного предприятия по обеспечению недропользования, в том числе в режиме чрезвычайных ситуаций

ПК-12 - готовностью оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства

Знать: производственные процессы и принципы организации производства.

Уметь: анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства.

Владеть: готовностью оперативно устранять нарушения производственных процессов.

ПК-19 - готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Знать: методы разработки инновационных проектных решений при строительстве и эксплуатации подземных объектов и переработке твердых полезных ископаемых

Уметь: обосновывать проектные инновационные решения по обеспечению безопасности и эффективности производственных процессов при строительстве и эксплуатации объектов на горных предприятиях

Владеть: основами методологии разработки технико-экономического обоснования проектных инновационных решений по производственным процессам на строящихся и эксплуатируемых горных предприятиях

ПК-2 - владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр

Знать: правовую и нормативную основы охраны и рационального использования природных ресурсов; способы и средства охраны и рационального использования водных ресурсов; охрану и рациональные методы оценки георесурсного потенциала месторождений полезных ископаемых; методы оценки георесурсного потенциала месторождений полезных ископаемых; классификационные признаки оценки потребительской ценности компонентов георесурсного потенциала месторождений полезных ископаемых.

Уметь: выполнять расчеты графиков организации очистных и подготовительных работ; оценивать степень сложности горно-геологических условий ведения горных работ; осуществлять оценку геомеханической обстановки ведения горных работ.

Владеть: методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр

ПК-20 - умением разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию 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, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ

Знать: основные положения нормативных документов, регламентирующих технологию и безопасность взрывных работ в горном деле.

Уметь: ориентироваться в научно-технической литературе, освещающей вопросы технологии и безопасности взрывных работ; разрабатывать схемы взрывных работ, паспорта буровзрывных работ, проекты массовых взрывов

Владеть: навыками использования нормативных документов по безопасности взрывных работ; навыками разработки технической документации в виде паспортов буровзрывных работ и проектов массовых взрывов.

ПК-3 - владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

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

Уметь: осуществлять оценку процессов технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

Владеть: методологией технико-экономического обоснования применения технологий месторождений твердых полезных ископаемых

ПК-4 - готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать: основные понятия и используемую терминологию при ведении горных работ; этапы подземной разработки месторождений полезных ископаемых; технологию взрывного разрушения на подземных горных разработках; правила безопасности при взрывных работах

Уметь: осуществлять проектирование предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных

Владеть: основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

ПК-5 - готовностью демонстрировать навыки разработки планов 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: принципы снижения техногенной нагрузки производства на окружающую среду.

Уметь: определять техногенную нагрузку при добыче твердых полезных ископаемых.

Владеть: готовностью демонстрировать навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при добыче твердых полезных ископаемых.

ПК-6 - использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов

Знать: нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при добыче твердых полезных ископаемых.

Уметь: составлять проекты очистных работ с использованием нормативных документов.

Владеть: использованием нормативных документов по безопасности при проектировании и эксплуатации предприятий по добыче твердых полезных ископаемых.

ПК-9 - владением методами геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов

Знать: методы геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых.

Уметь: подсчитывать запасы месторождений полезных ископаемых.

Владеть: методиками подсчета запасов месторождений полезных ископаемых.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.2 - готовностью рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях

Знать: современные методы выполнения монтажных и демонтажных работ сложного горного оборудования.

Уметь: анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию.

Владеть: методами решения инженерно-технических и прикладных экономических задач с применением вычислительной техники и основных нормативных документов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- правовую и нормативную основы охраны и рационального использования природных
- ресурсов; способы и средства охраны и рационального использования водных ресурсов;
- охраны и рациональные методы оценки георесурсного потенциала месторождений полезных
- ископаемых; методы оценки георесурсного потенциала месторождений полезных ископаемых;
- классификационные признаки оценки потребительской ценности компонентов георесурсного
- потенциала месторождений полезных ископаемых.
- основные принципы выбора и обеспечения интегрированных технологических систем
- разработки твердых полезных ископаемых подземным способом, а также объектов горных
- предприятий техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления;
- методы разработки инновационных проектных решений при строительстве и эксплуатации
- подземных объектов и переработке твердых полезных ископаемых
- основные принципы применения технологий эксплуатационной разведки, добычи,

- переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов
 - основные понятия и используемую терминологию при ведении горных работ; этапы подземной разработки месторождений полезных ископаемых; технологию взрывного разрушения на подземных горных разработках; правила безопасности при взрывных работах
 - методы анализа горно-геологических условий залегания твердых полезных ископаемых при ведении горных работ
 - Основы горного и экологического права. Законодательные основы производства всех видов работ, в том числе при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве подземных объектов. Основные требования по рациональному использованию и охране недр
 - производственные процессы и принципы организации производства.
 - основные положения нормативных документов, регламентирующих технологию и безопасность взрывных работ в горном деле.
 - принципы снижения техногенной нагрузки производства на окружающую среду.
 - нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при добыче твердых полезных ископаемых.
 - методы геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых.
 - современные методы выполнения монтажных и демонтажных работ сложного горного оборудования.
- Уметь:
- выполнять расчеты графиков организации очистных и подготовительных работ;
 - оценивать степень сложности горно-геологических условий ведения горных работ;
 - осуществлять оценку геомеханической обстановки ведения горных работ.
 -
 - осуществлять оценку производственной обстановки функционирования технологических систем горных предприятий
 - обосновывать проектные инновационные решения по обеспечению безопасности и эффективности производственных процессов при строительстве и эксплуатации объектов на горных
 - предприятиях
 - осуществлять оценку процессов технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов
 - осуществлять проектирование предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных
 - оценивать степень сложности горно-геологических условий залегания твердых полезных ископаемых при ведении горных работ
 - Принимать решения по минимизации воздействия на окружающую природную среду на всех этапах жизненного цикла предприятий, осуществляющих разведку, добычу и переработку полезных
 - ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов
 - анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства.
 - ориентироваться в научно-технической литературе, освещающей вопросы технологии и безопасности взрывных работ; разрабатывать схемы взрывных работ, паспорта буровзрывных работ,
 - проекты массовых взрывов
 - определять техногенную нагрузку при добыче твердых полезных ископаемых.
 - составлять проекты очистных работ с использованием нормативных документов.
 - подсчитывать запасы месторождений полезных ископаемых.
 - анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию.
- Владеть:
- методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр
 - методами принятия оптимальных решений по обеспечению горных предприятий интегрированными технологическими системами с высоким уровнем автоматизации технических средств
 - основами методологии разработки технико-экономического обоснования проектных инновационных решений по производственным процессам на строящихся и эксплуатируемых

- горных предприятиях
- методологией технико-экономического обоснования применения технологий
- месторождений твердых полезных ископаемых
- основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных
- ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов
- навыками анализа горно-геологических условий залегания твердых полезных ископаемых
- при ведении горных работ
- Способностью организовывать деятельность подразделений горного предприятия по
- обеспечению недропользования, в том числе в режиме чрезвычайных ситуаций
- готовностью оперативно устранять нарушения производственных процессов.
- навыками использования нормативных документов по безопасности взрывных работ;
- навыками разработки технической документации в виде паспортов буровзрывных работ и проектов
- массовых взрывов.
- готовностью демонстрировать навыки разработки планов мероприятий по снижению
- техногенной нагрузки производства на окружающую среду при добыче твердых полезных
- ископаемых.
- использованием нормативных документов по безопасности при проектировании и
- эксплуатации предприятий по добыче твердых полезных ископаемых.
- методиками подсчета запасов месторождений полезных ископаемых.
- методами решения инженерно-технических и прикладных экономических задач с
- применением вычислительной техники и основных нормативных документов.

2. Место дисциплины "Основы горного дела (подземная 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, Математика, Начертательная геометрия, инженерная графика, Физика.

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

В области Математики

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

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

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

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

обще профессиональных компетенций:

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

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

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

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

В области Геологии

ОПК-4 - владеть готовностью 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: строение и состав земной коры, её структурные элементы, основные геологические процессы и их продукты, основные понятия учения о МПИ, генетические и промышленные типы МПИ

Уметь: работать с геологической литературой

Владеть: навыками диагностики и приёмами описания минералов, горных пород и руд

ОПК-5 - владеть готовностью использовать научные законы и методы при геологопромышленной оценке

месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов

Знать: гидрогеологические и инженерно-геологические факторы освоения МПИ

Уметь: определять водно-физические и физико-механические характеристики горных пород

Владеть: методами инженерно-геологической оценки горных пород

ПК-9 - владеть владением методами геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов

Знать: принципы разведки и геолого-промышленной оценки МПИ

Уметь: работать с материалами геологоразведочных работ

Владеть: навыками анализа структурно-морфологических условий освоения МПИ

В области Компьютерной графики

ОПК-7 - владеть умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов

Знать: способы использования компьютерных и информационных технологий в инженерной деятельности; компьютерные методы моделирования транспортных машин и систем горного производства; основополагающие понятия науки информатики, этапы и современные тенденции развития; вычислительной техники и компьютерных технологий.

Уметь: применять компьютерную технику и информационные технологии в своей профессиональной деятельности;

выполнять чертежи с применением специальных пакетов прикладных программ;

создавать, редактировать, форматировать презентации, применять мультимедийное оформление показа презентации;

использовать современные информационно-коммуникационные технологии для решения поставленной задачи и самостоятельного приобретения новых знаний;

выполнять технологические расчеты и оптимизацию режимов работы и параметров конструкции аппаратов и установок с применением электронных таблиц;

использовать современные информационные технологии для получения новых знаний в области горного дела.

Владеть: умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов

профессиональных компетенций:

ПК-22 - владеть готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горностроительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях

Знать: современные программные комплексы для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях.

Уметь: правильно выбирать программный продукт для решения поставленной задачи;

использовать САД и САЕ – систему для осуществления моделирования.

Владеть: готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях

В области Начертательной геометрии

ПК-7 - умением определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты

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 электробезопасности

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-9 - способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать: способы и методики оказания первой помощи при поражении электрическим током

Уметь: оказывать первую помощь при поражении электрическим током

Владеть: приемами оказания первой помощи при поражении электрическим током

профессиональных компетенций:

ПК-21 - готовностью демонстрировать 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: требования нормативно-технических документов по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых.

Уметь: применять и эксплуатировать электрооборудование в условиях открытых и подземных горных работ;

выбирать способы защиты от опасностей при эксплуатации горно-шахтного электрооборудования.

Владеть: -законодательными и правовыми основами в области обеспечения электробезопасности при добыче и переработке твердых полезных ископаемых

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.4 - готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду

Знать: Электробезопасность на горных предприятиях;

-требования безопасности и промышленной санитарии при проектировании и строительстве разрезов и карьеров.

Уметь: -применять и эксплуатировать электрооборудование в безопасных условиях;

-применять нормативные документы по электробезопасности при эксплуатации горного электрооборудования

Владеть: методиками по обеспечению безопасности ведения работ по добыче твердых полезных ископаемых;

-безопасной эксплуатацией электрооборудования при добыче и переработке полезных ископаемых

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- требования нормативно-технических документов по обеспечению экологической и

промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых.

- Электробезопасность на горных предприятиях;

- требования безопасности и промышленной санитарии при проектировании и строительстве разрезов и карьеров.

- способы и методики оказания первой помощи при поражении электрическим током

Уметь:

- применять и эксплуатировать электрооборудование в условиях открытых и подземных горных работ;

- выбирать способы защиты от опасностей при эксплуатации горно-шахтного электрооборудования.

-применять и эксплуатировать электрооборудование в безопасных условиях;

-применять нормативные документы по электробезопасности при эксплуатации горного электрооборудования

- оказывать первую помощь при поражении электрическим током

Владеть:

- законодательными и правовыми основами в области обеспечения электробезопасности

- при добыче и переработке твердых полезных ископаемых

- методиками по обеспечению безопасности ведения работ по добыче твердых полезных

ископаемых;

- безопасной эксплуатацией электрооборудования при добыче и переработке полезных ископаемых
- приемами оказания первой помощи при поражении электрическим током

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

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

В области Методы расчета тока в электрической сети. Виды коротких замыканий. Тепловое действие электрического тока. Схемы замещения в электрической сети. Выполнение основных приемов оказания первой помощи. Основные принципы безопасности жизнедеятельности и порядок их применения в профессиональной деятельности

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Охрана труда и промышленная безопасность

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Охрана труда и промышленная безопасность", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - владением навыками анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать: вредные и опасные факторы производственной среды, обусловленные горногеологической характеристикой полезного ископаемого, вмещающих пород и применяемых технологий.

Уметь: оценить уровень вредных и опасных факторов производственной среды.

Владеть: нормативно-правовой базой по охране труда и промышленной безопасности для обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены

ПК-21 - готовностью демонстрировать 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: государственные требования по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ.

Уметь: применять правовые и технические нормативы при разработке локальных систем управления охраной труда, экологической и промышленной безопасностью.

Владеть: отраслевыми правилами безопасности.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.4 - готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду

Знать: нормативно правовые акты, регламентирующие безопасную эксплуатацию горных машин и оборудования, и снижение их техногенной нагрузки на окружающую среду.

Уметь: разрабатывать организационные и технические мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования.

Владеть: навыками обеспечения безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- вредные и опасные факторы производственной среды, обусловленные горногеологической характеристикой полезного ископаемого, вмещающих пород и применяемых технологий.

- государственные требования по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ.

-

- нормативно правовые акты, регламентирующие безопасную эксплуатацию горных машин и оборудования, и снижение их техногенной нагрузки на окружающую среду.

Уметь:

- оценить уровень вредных и опасных факторов производственной среды.

- применять правовые и технические нормативы при разработке локальных систем управления охраной труда, экологической и промышленной безопасностью.

- разрабатывать организационные и технические мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования.

Владеть:

- нормативно-правовой базой по охране труда и промышленной безопасности для обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены

- отраслевыми правилами безопасности.

- навыками обеспечения безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду.

2. Место дисциплины "Охрана труда и промышленная безопасность" 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 ведения горных работ и горноспасательное дело, Безопасность жизнедеятельности, Горные машины и комплексы, Горные машины и оборудование, Грузоподъемные машины и механизмы, Технология и безопасность взрывных работ, Технология ремонта.

Дисциплина «Охрана труда и промышленная безопасность» входит в блок Б1.В.ДВ.05.01 в структуре ОПОП специалитета.

Целью освоения дисциплины является подготовка обучающихся к самостоятельной работе в области эксплуатационной разведки и добычи твердых полезных ископаемых, а также строительства и эксплуатации подземных объектов, в части обеспечения персонала безопасными условиями труда, что достигается за счет разработки и интеграции систем управления охраной труда, промышленной и экологической безопасностью с системой менеджмента предприятием.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Политология

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-5 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
Знать: особенности российской правовой системы и российского законодательства в области политических отношений; систему социально-политических норм общества как элемента политической системы общества
Уметь: объективно воспринимать социально-политическую и правовую информацию; ориентироваться в политической жизни современной России; анализировать специфику политических систем и политических режимов в современном мире
Владеть: приемами анализа, использования и обновления политических знаний; навыками практической реализации социально-политических норм в различных сферах жизнедеятельности

профессиональных компетенций:

ПК-11 - способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горностроительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами
Знать: способы взаимодействия работника и работодателя, виды и режимы рабочего времени;
Уметь: составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы; заполнять необходимые отчетные документы;
Владеть: способами контроля качества выполненных работ исполнителем.

ПК-13 - умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом
Знать: виды экономических затрат для реализации технологических процессов и производства в целом;
Уметь: выполнять маркетинговые исследования; минимизировать затраты для реализации технологических процессов и производства в пределах законности;
Владеть: способами и методами проведения маркетинговых исследований.

ПК-2 - владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр
Знать: методы освоения георесурсного потенциала недр
Уметь: определять георесурсный потенциал недр в целях создания новых рабочих мест в промышленно -развитых регионах
Владеть: методами освоения потенциала недр для создания новых рабочих мест в промышленно-развитых регионах;

ПК-20 - умением разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию 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, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ
Знать: нормативные требования охраны и безопасности труда;
Уметь: анализировать нормативную документацию, документы промышленной безопасности, а также документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ.
Владеть: навыками реализации охраны и безопасности труда.

ПК-4 - готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать: обязанности работодателя по соблюдению требований охраны и безопасности труда

Уметь: осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций;

Владеть: навыками применения норм трудового законодательства по соблюдению безопасности рабочего места работника.

ПК-5 - готовностью демонстрировать навыки разработки планов 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: меры дисциплинарного воздействия и поощрения труда в рамках реализации и соблюдения норм по защите окружающей среды;

Уметь: применять методы дисциплинарного воздействия и поощрения труда при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

Владеть: навыками разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду в пределах трудовой дисциплины.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.1 - способностью разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности

Знать: техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности;

Уметь: разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности

Владеть: способностью использовать нормы права в разработке документации в производстве, испытании, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горного оборудования; навыками использования юридической документации в профессиональной сфере.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- особенности российской правовой системы и российского законодательства в области политических отношений; систему социально-политических норм общества как элемента политической системы общества

- обязанности работодателя по соблюдению требований охраны и безопасности труда
- техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности;

- методы освоения георесурсного потенциала недр

- меры дисциплинарного воздействия и поощрения труда в рамках реализации и соблюдения

- норм по защите окружающей среды;

- способы взаимодействия работника и работодателя,

- виды и режимы рабочего времени;

- виды экономических затрат для реализации технологических процессов и производства в

- целом;

- нормативные требования охраны и безопасности труда;

Уметь:

- объективно воспринимать социально-политическую и правовую информацию; ориентироваться в

политической жизни современной России; анализировать специфику политических систем и политических режимов в современном мире

- осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при
- эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации
- подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том
- числе в условиях чрезвычайных ситуаций;
- разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного
- производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания

и

- ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом
 - требований экологической и промышленной безопасности
 - определять георесурсный потенциал недр в целях создания новых рабочих мест в
 - промышленно -развитых регионах
 - применять методы дисциплинарного воздействия и поощрения труда при эксплуатационной
 - разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и
 - эксплуатации подземных объектов;
 - составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы;
 - заполнять необходимые отчетные документы;
 - выполнять маркетинговые исследования;
 - минимизировать затраты для реализации технологических процессов и производства в целом в
 - пределах законности;
 - анализировать нормативную документацию, документы промышленной безопасности, а также
- документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ.

Владеть:

- приемами анализа, использования и обновления политических знаний; навыками практической реализации социально-политических норм в различных сферах жизнедеятельности
- навыками применения норм трудового законодательства по соблюдению безопасности
- рабочего места работника.
- способностью использовать нормы права в разработке документации в производстве,
- испытании, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта
- горного оборудования; навыками использования юридической документации в профессиональной
- сфере.
- методами освоения потенциала недр для создания новых рабочих мест в промышленно-
- развитых регионах;
- навыками разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки
- производства на окружающую среду в пределах трудовой дисциплины.
- способами контроля качества выполненных работ исполнителем.
- способами и методами проведения маркетинговых исследований.
- навыками реализации охраны и безопасности труда.

2. Место дисциплины "Политология" в структуре ОПОП специалиста

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

Для освоения дисциплины необходимо владеть знаниями, умениями и навыками, полученными в рамках среднего общего образования и (или) среднего специального и (или) дополнительного профессионального образования,

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Прикладная механика

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

профессиональных компетенций:

ПК-14 - готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

Знать: методы и правила разработки кинематических схем механизмов;

методы и правила проектирования деталей машин общемашиностроительного назначения.

Уметь: определять кинематические и силовые параметры машин и механизмов;

проектировать типовые механизмы.

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

способами построения графических изображений, создания чертежей и эскизов конструкторской документации.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методы и правила разработки кинематических схем механизмов;

- методы и правила проектирования деталей машин общемашиностроительного назначения.

Уметь:

- определять кинематические и силовые параметры машин и механизмов;

- проектировать типовые механизмы.

Владеть:

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

- способами построения графических изображений, создания чертежей и эскизов конструкторской документации.

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, Начертательная геометрия, инженерная графика, Сопротивление материалов, Теоретическая механика, Физика.

Для успешного освоения дисциплины «Прикладная механика» необходимы знания, приобретенные при изучении дисциплин: математика, физика, информатика, начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика, теоретическая механика, сопротивление материалов, метрология, стандартизация и сертификация в горном деле, материаловедение.

Знания и умения, приобретенные при изучении дисциплины «Прикладная механика», необходимы для освоения дисциплин: динамика и прочность машин, горные машины и оборудование, конструирование горных машин и оборудования, эксплуатация горных машин и оборудования.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Промышленная электроника

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

профессиональных компетенций:

ПК-8 - готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством

Знать: принцип действия и особенности применения силовых полупроводниковых приборов; характеристики электронных преобразователей электрической энергии.

Уметь: использовать полученные знания при наладке устройств электроники; рассчитывать основные параметры силовых электронных преобразователей;

Владеть: навыками поиска технической информации об элементах устройств силовой электроники; навыками анализа различных вариантов технического решения.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- принцип действия и особенности применения силовых полупроводниковых приборов; характеристики электронных преобразователей электрической энергии.

Уметь:

- использовать полученные знания при наладке устройств электроники; рассчитывать основные параметры силовых электронных преобразователей;

Владеть:

- навыками поиска технической информации об элементах устройств силовой электроники; навыками анализа различных вариантов технического решения.

2. Место дисциплины "Промышленная электроника" 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.

В области базовых законов и положений электрических цепей.

Полученные знания по дисциплине "Промышленная электроника" будут использованы при изучении дисциплины "Электропривод и автоматизация горных машин".

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

САПР горных машин и оборудования

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "САПР горных машин и оборудования", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-7 - умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов

Знать: методы управления чертежной и технической документацией.

Уметь: пользоваться компьютером для представления результатов прочностных и модальных анализов в удобном виде.

Владеть: методами конечных элементов при расчете конструкций на прочность и при модальном анализе.

профессиональных компетенций:

ПК-22 - готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горностроительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях
Знать: основные принципы построения 3D моделей для задач проектирования и эксплуатации машин.

Уметь: работать с программными продуктами специального назначения для проведения прочностных и модальных анализов конструкций горных машин.

Владеть: современными вычислительными программами для проведения различных видов конечно-элементного анализа и представления результатов.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.2 - готовностью рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях

Знать: основы метода конечных элементов.

Уметь: строить твердотельные модели для описания различных конструкций, осуществлять различные виды их анализа и представлять полученные результаты в удобном для анализа виде.

Владеть: основными приемами для повышения прочности и изменения частот собственных колебаний конструкций.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методы управления чертежной и технической документацией.

- основные принципы построения 3D моделей для задач проектирования и эксплуатации машин.

- основы метода конечных элементов.

Уметь:

- пользоваться компьютером для представления результатов прочностных и модальных анализов в удобном виде.

- работать с программными продуктами специального назначения для проведения прочностных и модальных анализов конструкций горных машин.

- строить твердотельные модели для описания различных конструкций, осуществлять различные виды их анализа и представлять полученные результаты в удобном для анализа виде.

Владеть:

- методами конечных элементов при расчете конструкций на прочность и при модальном анализе.

- современными вычислительными программами для проведения различных видов конечно-элементного анализа и представления результатов.

- основными приемами для повышения прочности и изменения частот собственных колебаний конструкций.

2. Место дисциплины "САПР горных машин и оборудования" в структуре ОПОП специалитета

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

профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Компьютерная графика, Конструирование горных машин и оборудования, Материаловедение, Начертательная геометрия, инженерная графика, Сопротивление материалов.

в области создания 3D моделей, чертежей, прочностного анализа и поведения различных материалов, построения графиков зависимостей.

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 машиностроения

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-19 - готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Знать: основные проектные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Уметь: разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Владеть: методиками разработки проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.1 - способностью разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности

Знать: научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по соответствующему профилю подготовки; основы обеспечения технологичности изделий

Уметь: систематически изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по соответствующему профилю подготовки; разрабатывать документацию технологического процесса

Владеть: систематическим изучением научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки; навыками составления конструкторско-технологической документации

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по соответствующему профилю подготовки; основы обеспечения технологичности изделий

- основные проектные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Уметь:

- систематически изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по соответствующему профилю подготовки; разрабатывать документацию технологического процесса

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

Владеть:

- систематическим изучением научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки; навыками составления конструкторско-технологической документации

- методиками разработки проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

2. Место дисциплины "Технология машиностроения" в структуре ОПОП специалиста

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Материаловедение, Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле, Прикладная механика, Теоретическая механика.

Дисциплина служит для подготовки специалиста к работе в сфере горного производства и позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности. Изучение дисциплины способствует развитию у обучающегося логического мышления, формированию общей технической культуры, а так же прививает гуманистические ценности для сохранения и развития современной промышленности, нравственные обязанности к окружающей среде и

обществу.

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 ремонта

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-19 - готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Знать: основные проектные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Уметь: разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Владеть: методиками разработки проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.1 - способностью разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности

Знать: научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по соответствующему профилю подготовки; основы обеспечения технологичности изделий

Уметь: систематически изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по соответствующему профилю подготовки; разрабатывать документацию технологического процесса

Владеть: систематическим изучением научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки; навыками составления конструкторско-технологической документации

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по соответствующему профилю подготовки; основы обеспечения технологичности изделий

- основные проектные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Уметь:

- систематически изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по соответствующему профилю подготовки; разрабатывать документацию технологического процесса

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

Владеть:

- систематическим изучением научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки; навыками составления конструкторско-технологической документации

- методиками разработки проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

2. Место дисциплины "Технология ремонта" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Горные машины и оборудование, Материаловедение, Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле, Теоретическая механика.

В области ремонтного производства и позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности. Изучение дисциплины способствует развитию у обучающегося логического мышления, формированию общей технической культуры, а так же прививает гуманистические ценности для сохранения и развития современной промышленности, нравственные обязанности к окружающей среде и обществу.

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 «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

профессиональных компетенций:

ПК-8 - готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством

Знать: классификацию электромеханических преобразователей, принципы электромеханического преобразования энергии; основные уравнения, естественные механическую и электромеханическую характеристики ДПТ, энергетические режимы работы ДПТнв; конструкцию, принцип действия и классификацию трансформаторов; принцип действия АД, схемы включений двигателей с фазным и короткозамкнутым ротором, энергетические режимы работы АД; конструкцию, принцип действия и режимы работы синхронных машин;

Уметь: рассчитывать регулировочные резисторы; рассчитывать параметры трансформатора; рассчитывать электромеханические и механические характеристики АД, рассчитывать резисторы в цепи ротора; рассчитывать параметры синхронной машины в установившемся режиме работы;

Владеть: методами определения параметров схемы замещения трансформатора; конструкцию и принцип действия однофазных и трехфазных коллекторных машин переменного тока;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- классификацию электромеханических преобразователей, принципы электромеханического преобразования энергии; основные уравнения, естественные механическую и электромеханическую характеристики ДПТ, энергетические режимы работы ДПТнв; конструкцию, принцип действия и классификацию трансформаторов; принцип действия АД, схемы включений двигателей с фазным и короткозамкнутым ротором, энергетические режимы работы АД; конструкцию, принцип действия и режимы работы синхронных машин;

Уметь:

- рассчитывать регулировочные резисторы; рассчитывать параметры трансформатора; рассчитывать электромеханические и механические характеристики АД, рассчитывать резисторы в цепи ротора; рассчитывать параметры синхронной машины в установившемся режиме работы;

Владеть:

- методами определения параметров схемы замещения трансформатора; конструкцию и принцип действия однофазных и трехфазных коллекторных машин переменного тока;

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: Информатика, Математика, Теоретические основы электротехники, Физика.

Полученные в результате изучения дисциплины «Электрические машины» компетенции нужны для освоения учебного материала таких дисциплин, как «Конструирование горных машин и оборудования», «Электроснабжение и электрооборудование горных машин», «Электропривод и автоматизация горных машин».

Кроме того, все эти компетенции необходимы для качественного выполнения научно-исследовательской работы по профилю направления подготовки.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Электропривод и автоматизация горных машин

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Электропривод и автоматизация горных машин", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-8 - способностью выбирать и или разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов

техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления

Знать: Основные понятия, определения и классификацию электроприводов

Уметь: Решать проблемы при согласовании электропривода с электрической и механической частями

Владеть: Навыками использования законов электромеханического преобразования энергии

профессиональных компетенций:

ПК-17 - готовностью использовать технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать: Основные уравнения, естественные механическая и электромеханическая характеристики ДПТнв

Уметь: Рассчитывать регулировочные резисторы

Владеть: Навыками расчета электромеханических и механических характеристик АД

ПК-8 - готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством

Знать: Виды систем управления в электроприводах; основные направления автоматизации буровых работ

Уметь: Настраивать системы автоматического управления бурением

Владеть: Навыками построения систем управления электроприводами

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.2 - готовностью рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях

Знать: Автоматизацию электровозного транспорта, подъёмных машин

Уметь: Выбирать аппаратуру автоматизации и управления

Владеть: Навыками построения САУ проходческими машинами и комплексами

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Основные понятия, определения и классификацию электроприводов
- Виды систем управления в электроприводах; основные направления автоматизации буровых работ
- Основные уравнения, естественные механическая и электромеханическая характеристики ДПТнв
- Автоматизацию электровозного транспорта, подъёмных машин

Уметь:

- Решать проблемы при согласовании электропривода с электрической и механической частями
- Настраивать системы автоматического управления бурением
- Рассчитывать регулировочные резисторы
- Выбирать аппаратуру автоматизации и управления

Владеть:

- Навыками использования законов электромеханического преобразования энергии
- Навыками построения систем управления электроприводами
- Навыками расчета электромеханических и механических характеристик АД
- Навыками построения САУ проходческими машинами и комплексами

2. Место дисциплины "Электропривод и автоматизация горных машин" в структуре ОПОП специалиста

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

профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Промышленная электроника, Теоретические основы электротехники, Физика, Электрические машины, Электроснабжение и электрооборудование горных машин.

Полученные в ходе освоения дисциплины «Электропривод и автоматизация горных машин» знания и умения необходимы при изучении таких дисциплин, как «Диагностика горных машин и оборудования», «Надежность горных машин и оборудования» и других дисциплин.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Электроснабжение и электрооборудование горных машин

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Электроснабжение и электрооборудование горных машин", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-8 - способностью выбирать и или разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления
Знать: устройство РЭО во взрывозащищенном и нормальном исполнениях;
основные технические данные и область применения ГМ разного исполнения;
стандарты и нормативно-техническую документацию на применяемые ГМ;
устройство и принцип действия узлов и блоков применяемых ГМ;
периодичность проведения осмотров и ревизий ГМ;
требования нормативных документов по безопасному производству работ в электроустановках и на РЭО горных предприятий.
Уметь: анализировать научно-техническую информацию;
определить вид и область применения ГМ по данным на их технической табличке; читать электрические схемы ГМ;
организовать безопасную работу в электроустановках горного предприятия.
Владеть: источниками научно-технической информации;
методикой анализа информации; навыком составления инструкций по эксплуатации ГМ;
методами безопасного проведения ремонтных работ.

профессиональных компетенций:

ПК-8 - готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством
Знать: элементную базу применяемого РЭО;
расчёт уставок токовых защит;
инструкции по эксплуатации применяемых ГМ;
способы сбора и обработки информации о состоянии ГМ с целью обеспечения их надежной и безопасной эксплуатации.
Уметь: пользоваться измерительными приборами с учётом окружающей среды;
проверить правильность выполнения уставок на блоках защит;
выбрать основные параметры, определяющие безопасную и надёжную эксплуатацию ГМ;
провести анализ полученной информации.
Владеть: навыками работы с измерительными приборами и РЭО;
приёмами поиска неисправностей и их устранением в ГМ;
методами математического моделирования и средствами компьютерной техники с целью проведения перспективного анализа состояния ГМ;
методами безопасного использования измерительных приборов в условиях горного предприятия.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.1 - способностью разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности
Знать: основную техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности
Уметь: использовать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности
Владеть: технической и нормативной документацией для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- устройство РЭО во взрывозащищённом и нормальном исполнениях;
- основные технические данные и область применения ГМ разного исполнения;
- стандарты и нормативно-техническую документацию на применяемые ГМ;
- устройство и принцип действия узлов и блоков применяемых ГМ;
- периодичность проведения осмотров и ревизий ГМ;
- требования нормативных документов по безопасному производству работ в электроустановках и на

РЭО горных предприятий.

- элементную базу применяемого РЭО;
- расчёт уставок токовых защит;
- инструкции по эксплуатации применяемых ГМ;
- способы сбора и обработки информации о состоянии ГМ с целью обеспечения их надежной и безопасной эксплуатации.

- основную техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности

Уметь:

- анализировать научно-техническую информацию;
- определить вид и область применения ГМ по данным на их технической табличке; читать электрические схемы ГМ;
- организовать безопасную работу в электроустановках горного предприятия.
- пользоваться измерительными приборами с учётом окружающей среды;
- проверить правильность выполнения уставок на блоках защит;
- выбрать основные параметры, определяющие безопасную и надёжную эксплуатацию ГМ;
- провести анализ полученной информации.

- использовать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности

Владеть:

- источниками научно-технической информации;
- методикой анализа информации; навыком составления инструкций по эксплуатации ГМ;
- методами безопасного проведения ремонтных работ.
- навыками работы с измерительными приборами и РЭО;
- приёмами поиска неисправностей и их устранением в ГМ;
- методами математического моделирования и средствами компьютерной техники с целью проведения перспективного анализа состояния ГМ;
- методами безопасного использования измерительных приборов в условиях горного предприятия.
- технической и нормативной документацией для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности

2. Место дисциплины "Электроснабжение и электрооборудование горных машин" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Горные машины и комплексы, Основы горного дела (открытая геотехнология), Основы горного дела (подземная геотехнология), Основы электробезопасности, Теоретические основы электротехники, Карьерные горные машины и оборудование.

В области: Основные физические явления и законы механики, электротехники, их математическое описание; основ технологии горного производства; основные методы расчёта электрических цепей; применения компьютерной техники в своей профессиональной деятельности; методов анализа физических явлений в технических устройствах и системах.

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 «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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-7 - умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов

Знать: способы представления и обработки графической информации на компьютере; приемы работы с текстовой и графической информацией.

Уметь: оперировать понятиями, связанными с визуализацией информации; применять программные средства для просмотра и создания графических изображений; осуществлять выбор способа представления графической информации в соответствии с поставленной задачей.

Владеть: основными инструментами работы с текстовой и графической информацией; навыками поиска технической информации в базах данных, компьютерных сетях и т.п.

профессиональных компетенций:

ПК-22 - готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горностроительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях

Знать: типы файлов, содержащих техническую информацию в области технической проектной документации; приемы работы с программными средствами создания и редактирования графической информации; виды систем автоматического проектирования (САПР) для разработки проектной документации; основные редакторы и взаимосвязи библиотек САПР;

особенности создания и использования библиотек компонентов в составе САПР.
Уметь: применять программные средства для создания и редактирования чертежей и схем; правильно выбирать методы для решения графических задач и выполнения схем всех видов; использовать готовые графические элементы при выполнении схем и чертежей на компьютере; пользоваться нормативной документацией для определения требований к результату проектирования.

Владеть: основными инструментами работы с САПР и проектной документации; основными навыками редактирования схем и чертежей с использованием САПР; инструментами преобразования схем и чертежей различных видов в пределах одной САПР и между различными САПР; навыками использования ГОСТ ЕСКД; системой принятых ГОСТ графических, буквенных и цифровых обозначений.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- способы представления и обработки графической информации на компьютере;
- приемы работы с текстовой и графической информацией.
- типы файлов, содержащих техническую информацию в области технической проектной документации;

- приемы работы с программными средствами создания и редактирования графической информации;

- виды систем автоматического проектирования (САПР) для разработки проектной документации;
- основные редакторы и взаимосвязи библиотек САПР;
- особенности создания и использования библиотек компонентов в составе САПР.

Уметь:

- оперировать понятиями, связанными с визуализацией информации;
- применять программные средства для просмотра и создания графических изображений; осуществлять выбор способа представления графической информации в соответствии с поставленной задачей.

- применять программные средства для создания и редактирования чертежей и схем;
- правильно выбирать методы для решения графических задач и выполнения схем всех видов;
- использовать готовые графические элементы при выполнении схем и чертежей на компьютере;
- пользоваться нормативной документацией для определения требований к результату

проектирования.

Владеть:

- основными инструментами работы с текстовой и графической информацией;
- навыками поиска технической информации в базах данных, компьютерных сетях и т.п.
- основными инструментами работы с САПР и проектной документацией;
- основными навыками редактирования схем и чертежей с использованием САПР;
- инструментами преобразования схем и чертежей различных видов в пределах одной САПР и между различными САПР;
- навыками использования ГОСТ ЕСКД;
- системой принятых ГОСТ графических, буквенных и цифровых обозначений.

2. Место дисциплины "Компьютерная графика" 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, Информатика, Математика, Начертательная геометрия, инженерная графика.

В области теории построения технического чертежа. правил выполнения рабочих и сборочных чертежей в соответствии с ЕСКД, программного обеспечения и технологий программирования, поиска справочной информации, в том числе наиболее актуальной, на иностранном языке, основ геометрических построений и математических описаний геометрических объектов и действий над ними.

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 «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

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

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

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

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

общепрофессиональных компетенций:

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

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

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

Владеть: методами моделирования обработки данных для решения прикладных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

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

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

Уметь:

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

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

Владеть:

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

- методами моделирования обработки данных для решения прикладных задач.

2. Место дисциплины "Математика" в структуре ОПОП специалитета

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Начертательная геометрия, инженерная графика

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

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

Знать: аппарат геометрического моделирования для конструирования и использования геометрических моделей в пространстве; приемы и методы построения пространственных геометрических образов на плоскости и графические способы решения задач, связанные с этими образами и их взаимным расположением в пространстве.

Уметь: грамотно использовать элементы начертательной геометрии и приобретенные знания при составлении и анализе чертежей горного производства; работать самостоятельно и в составе коллектива.

Владеть: научным потенциалом для решения задач горного производства; организационным потенциалом для решения задач горного производства.

профессиональных компетенций:

ПК-7 - умением определять пространственногеометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты

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: 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: 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:

- аппарат геометрического моделирования для конструирования и использования геометрических моделей в пространстве; приемы и методы построения пространственных геометрических образов на плоскости и графические способы решения задач, связанные с этими образами и их взаимным расположением в пространстве.

- 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:

- грамотно использовать элементы начертательной геометрии и приобретенные знания при составлении и анализе чертежей горного производства; работать самостоятельно и в составе коллектива.

- 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:

- научным потенциалом для решения задач горного производства; организационным потенциалом для решения задач горного производства.

- 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, инженерная графика" в структуре ОПОП специалиста

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

В области геометрии знать основные понятия, аксиомы и наиболее важные соотношения и формулы; знать элементы тригонометрии; правила построения чертежа; уметь выполнять простейшие

геометрические построения; представлять форму предметов и их взаимное положение в пространстве, а также владеть навыками использования измерительных и чертежных инструментов для выполнения построений на чертеже.

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 «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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-8 - способностью выбирать и или разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления

Знать: периоды и этапы открытых горных работ; главные параметры карьера; элементы карьерного поля; открытые горные выработки

Уметь: вести расчет главных параметров карьера, параметров открытых горных выработок в соответствии с поставленной задачей

Владеть: вести расчет главных параметров карьера, параметров открытых горных выработок в соответствии с поставленной задачей

профессиональных компетенций:

ПК-1 - владением навыками анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать: порядок расчета параметров и построения технологических схем буровых, выемочно-погрузочных и отвальных работ; интерпретировать полученные результаты в графическом виде

Уметь: анализировать полученные выводы с целью изучения возможности применять результаты выполненной работы на практике

Владеть: методиками выбора оборудования и расчета параметров технологических схем

ПК-10 - владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений

Знать: законодательные основы недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений

Уметь: применять на практике законодательные основы недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений

Владеть: навыками анализа законодательных основ недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений

ПК-12 - готовностью оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства

Знать: принципы устранения нарушений производственных процессов, ведения первичного учета выполняемых работ, обоснования предложений по совершенствованию организации производства

Уметь: применять принципы устранения нарушений производственных процессов, ведения первичного учета выполняемых работ, обоснования предложений по совершенствованию организации производства

Владеть: навыками устранения нарушений производственных процессов, ведения первичного учета выполняемых работ, обоснования предложений по совершенствованию организации производства

ПК-19 - готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Знать: основные технологические процессы в карьере - подготовку горных пород к выемке, выемочно-погрузочные, транспортные, отвальные работы

Уметь: рассчитывать параметры основных производственных процессов

Владеть: современными методами расчета параметров основных производственных процессов

ПК-2 - владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр

Знать: основы недропользования

Уметь: обобщать рациональные методы ведения горных работ

Владеть: методами рационального недропользования

ПК-20 - умением разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию 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, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ

Знать: принципы разработки системы технической и нормативной документации в составе творческих коллективов

Уметь: реализовать принципы разработки системы технической и нормативной документации при работе творческих коллективов

Владеть: навыками разработки системы технической и нормативной документации в составе творческих коллективов

ПК-3 - владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

Знать: основные принципы ведения горных работ

Уметь: организовать горные работы согласно основным принципам

Владеть: навыками анализа принципов ведения горных работ

ПК-4 - готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать: основы горного руководства

Уметь: руководить малыми коллективами

Владеть: инструментами осуществления руководства горными работами

ПК-5 - готовностью демонстрировать навыки разработки планов 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: принципы разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при ведении горных и геологических работ

Уметь: применять принципы разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при ведении горных и геологических работ

Владеть: навыками разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при ведении горных и геологических работ

ПК-6 - использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов

Знать: принципы использования нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при ведении горных работ

Уметь: применять принципы использования нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при ведении горных работ

Владеть: навыками использования нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при ведении горных работ

ПК-9 - владением методами геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов

Знать: методы геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов

Уметь: проводить геологопромышленную оценку месторождений полезных ископаемых, горных отводов

Владеть: навыками геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.2 - готовностью рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях

Знать: принципы рациональной эксплуатации горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях

Уметь: рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях

Владеть: навыками рациональной эксплуатации горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основы горного руководства

- периоды и этапы открытых горных работ; главные параметры карьера; элементы карьерного поля; открытые горные выработки

- основные технологические процессы в карьере - подготовку горных пород к выемке, выемочно-погрузочные, транспортные, отвальные работы

- основы недропользования

- основные принципы ведения горных работ

- порядок расчета параметров и построения технологических схем буровых, выемочно-погрузочных и отвальных работ; интерпретировать полученные результаты в графическом виде

- законодательные основы недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений

- принципы устранения нарушений производственных процессов, ведения первичного учета выполняемых работ, обоснования предложений по совершенствованию организации производства

- принципы разработки системы технической и нормативной документации в составе творческих коллективов

- принципы разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при ведении горных и геологических работ

- принципы использования нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при ведении горных работ

- методы геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов

- принципы рациональной эксплуатации горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях

Уметь:

- руководить малыми коллективами

- вести расчет главных параметров карьера, параметров открытых горных выработок в соответствии с поставленной задачей

- рассчитывать параметры основных производственных процессов

- обобщать рациональные методы ведения горных работ

- организовать горные работы согласно основным принципам

- анализировать полученные выводы с целью изучения возможности применять результаты выполненной работы на практике

- применять на практике законодательные основы недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений

- применять принципы устранения нарушений производственных процессов, ведения первичного учета выполняемых работ, обоснования предложений по совершенствованию организации производства

- реализовать принципы разработки системы технической и нормативной документации при работе творческих коллективов

- применять принципы разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при ведении горных и геологических работ

- применять принципы использования нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при ведении горных работ

- проводить геологопромышленную оценку месторождений полезных ископаемых, горных отводов

- рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях

Владеть:

- инструментами осуществления руководства горными работами

- вести расчет главных параметров карьера, параметров открытых горных выработок в соответствии с поставленной задачей

- современными методами расчета параметров основных производственных процессов

- методами рационального недропользования

- навыками анализа принципов ведения горных работ

- методиками выбора оборудования и расчета параметров технологических схем

- навыками анализа законодательных основ недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений

- навыками устранения нарушений производственных процессов, ведения первичного учета выполняемых работ, обоснования предложений по совершенствованию организации производства

- навыками разработки системы технической и нормативной документации в составе творческих коллективов

- навыками разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при ведении горных и геологических работ

- навыками использования нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при ведении горных работ

- навыками геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов

- навыками рациональной эксплуатации горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях

2. Место дисциплины "Основы горного дела (открытая 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.

В области познания горно-геологических условий разработки месторождений полезных ископаемых

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы горного дела (строительная геотехнология)

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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:
общефессиональных компетенций:

ОПК-8 - способностью выбирать и или разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления

Знать: технологические системы и технологические средства, обеспечивающие высокий уровень автоматизации при строительстве и эксплуатации горного предприятия и подземного объекта

Уметь: выбирать интегрированные технологические системы эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления

Владеть: способностью выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления

профессиональных компетенций:

ПК-1 - владением навыками анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать: горно-геологические условия предприятия или подземного объекта

Уметь: анализировать горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации горно-го предприятия или подземного объекта

Владеть: навыками использования горно-геологической информации при проектировании, строительстве и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта

ПК-10 - владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений

Знать: основы горного и экологического права. Законодательные основы производства всех видов работ, в том числе при строительстве подземных объектов. Основные требования по рациональному использованию и охране недр

Уметь: принимать решения по минимизации воздействия на окружающую природную среду на всех этапах жизненного цикла предприятий, осуществляющих при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Владеть: способностью организовывать деятельность подразделений горного предприятия по обеспечению недропользования, в том числе в режиме чрезвычайных ситуаций

ПК-12 - готовностью оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства

Знать: способы оперативного устранения нарушений производственных процессов

Уметь: вести первичный учет выполненных работ, анализировать оперативные и текущие показатели производств

Владеть: навыками обоснования и разработки предложений по совершенствованию организации производства

ПК-19 - готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Знать: методы разработки проектных инновационных решений по строительству и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта

Уметь: выбирать проектные инновационные решения по строительству и эксплуатации горных предприятий или подземных объектов

Владеть: навыками разработки проектных инновационных решений по строительству горных предприятий или подземных объектов

ПК-2 - владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр

Знать: методы рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр

Уметь: применять методы рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр при проектировании, строительстве и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта

Владеть: навыками расчета основных параметров рационального и комплексного освоения геопотенциала недр при проектировании, строительстве и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта

ПК-20 - умением разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию 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, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ

Знать: методы разработки технической и нормативной документации

Уметь: контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности

Владеть: навыками разработки, согласования и утверждения в установленном порядке технических, методических и иных документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ

ПК-3 - владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

Знать: основные принципы технологий строительства и эксплуатации горных предприятий или подземных объектов

Уметь: применять технологии строительства и эксплуатации горных предприятий или подземных объектов

Владеть: навыками выбора наиболее рациональных технологий строительства и эксплуатации горных предприятий или подземных объектов

ПК-4 - готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать: основные принципы руководства горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

Уметь: применять навыки непосредственного управления процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Владеть: навыками руководства горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах

ПК-5 - готовностью демонстрировать навыки разработки планов 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: способы разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки горного производства на окружающую среду при строительстве и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта

Уметь: выбирать оптимальные мероприятия по снижению техногенной нагрузки горного производства на окружающую среду при строительстве и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта

Владеть: навыками разработки планов мероприятий при строительстве и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта

ПК-6 - использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов
Знать: нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации горных предприятий и подземных объектов
Уметь: выбирать нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации горных предприятий и подземных объектов
Владеть: навыками использования нормативных документов по безопасности и промышленной эксплуатации горных предприятий и подземных объектов

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.2 - готовностью рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях

Знать: основные принципы выбора и эксплуатации горного оборудования различного назначения в различных горногеологических и горнотехнических условиях

Уметь: выбирать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных, горногеологических и горнотехнических условиях

Владеть: владеть готовностью рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных горногеологических и горно-технических условиях

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- горно-геологические условия предприятия или подземного объекта
- технологические системы и технологические средства, обеспечивающие высокий уровень автоматизации при строительстве и эксплуатации горного предприятия и под-земного объекта
- методы разработки проектных инновационных решений по строительству и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта
- методы рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр
- основные принципы технологий строительства и эксплуатации горных предприятий или подземных объектов
- основные принципы руководства горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов
- основы горного и экологического права. Законодательные основы производства всех видов работ, в том числе при строительстве подземных объектов. Основные требования по рациональному использованию и охране недр
- способы оперативного устранения нарушений производственных процессов
- методы разработки технической и нормативной документации
- способы разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки горного производства на окружающую среду при строительстве и эксплуатации горного пред-приятия или подземного объекта
- нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации горных предприятий и подземных объектов
- основные принципы выбора и эксплуатации горного оборудования различного назначения в различных горногеологических и горнотехнических условиях

Уметь:

- анализировать горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации горно-го предприятия или подземного объекта
- выбирать интегрированные технологические системы эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления
- выбирать проектные инновационные решения по строительству и эксплуатации горных предприятий или подземных объектов
- применять методы рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр при проектировании, строительстве и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта
- применять технологии строительства и эксплуатации горных предприятий или под-земных объектов
- применять навыки непосредственного управления процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

- принимать решения по минимизации воздействия на окружающую природную среду на всех этапах жизненного цикла предприятий, осуществляющих при строительстве и эксплуатации подземных объектов
- вести первичный учет выполненных работ, анализировать оперативные и текущие показатели производств
- контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности
- выбирать оптимальные мероприятия по снижению техногенной нагрузки горного производства на окружающую среду при строительстве и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта
- выбирать нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации горных предприятий и подземных объектов
- выбирать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных, горногеологических и горнотехнических условиях

Владеть:

- навыками использования горно-геологической информации при проектировании, строительстве и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта
- способностью выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления
- навыками разработки проектных инновационных решений по строительству горных предприятий или подземных объектов
- навыками расчета основных параметров рационального и комплексного освоения геопотенциала недр при проектировании, строительстве и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта
- навыками выбора наиболее рациональных технологий строительства и эксплуатации горных предприятий или подземных объектов
- навыками руководства горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах
- способностью организовывать деятельность подразделений горного предприятия по обеспечению недропользования, в том числе в режиме чрезвычайных ситуаций
- навыками обоснования и разработки предложений по совершенствованию организации производства
- навыками разработки, согласования и утверждения в установленном порядке технических, методических и иных документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ
- навыками разработки планов мероприятий при строительстве и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта
- навыками использования нормативных документов по безопасности и промышленной эксплуатации горных предприятий и подземных объектов
- владеть готовностью рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных горногеологических и горно-технических условиях

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, Математика, Начертательная геометрия, инженерная графика, Физика.

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

Обучающийся должен уметь: работать с технической литературой, электронными ресурсами, компьютерными, тестовыми графическими редакторами. Обучающийся должен владеть: навыками выбора наиболее рациональной технологии проектирования, строительства и эксплуатации горного предприятия.

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 научных исследований

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-14 - готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

Знать: методы исследования объектов профессиональной деятельности

Уметь: проводить исследования объектов профессиональной деятельности

Владеть: методами исследования объектов профессиональной деятельности

ПК-16 - готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты

Знать: основы регрессионного анализа

Уметь: строить регрессионные зависимости по результатам экспериментальных и лабораторных исследований и оценивать адекватность полученных моделей

Владеть: навыками планирования, обработки и представления результатов экспериментальных и лабораторных исследований

ПК-18 - владением навыками организации научноисследовательских работ

Знать: последовательность проведения, обработки и интерпретации научно-исследовательских работ

Уметь: составлять отчеты о проведенных научных исследованиях и представлять результаты научных и лабораторных исследований в удобной форме

Владеть: навыками обработки и интерпретации результатов научно-исследовательских работ

ПК-7 - умением определять пространственногеометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты

Знать: методы обработки и интерпретации результатов исследований

Уметь: проводить статистическую обработку и интерпретировать результаты исследований

Владеть: методами обработки и интерпретации результатов исследований

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.1 - способностью разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности

Знать: техническую документацию по результатам испытаний горных машин

Уметь: составлять документацию по результатам испытаний горных машин

Владеть: методами обработки результатов испытаний горных машин

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основы регрессионного анализа

- последовательность проведения, обработки и интерпретации научно-исследовательских

- работ

- методы обработки и интерпретации результатов исследований

- методы исследования объектов профессиональной деятельности

- техническую документацию по результатам испытаний горных машин

Уметь:

- строить регрессионные зависимости по результатам экспериментальных и лабораторных исследований и оценивать адекватность полученных моделей

- составлять отчеты о проведенных научных исследованиях и представлять результаты научных и лабораторных исследований в удобной форме

- проводить статистическую обработку и интерпретировать результаты исследований

- проводить исследования объектов профессиональной деятельности

- составлять документацию по результатам испытаний горных машин

Владеть:

- навыками планирования, обработки и представления результатов экспериментальных и лабораторных исследований
- навыками обработки и интерпретации результатов научно-исследовательских работ
- методами обработки и интерпретации результатов исследований
- методами исследования объектов профессиональной деятельности
- методами обработки результатов испытаний горных машин

2. Место дисциплины "Основы научных исследований" 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.

В области обработки информации и построения графиков результатов с помощью офисных приложений, теории вероятностей и математической статистики.

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 промышленной санитарии

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - владением навыками анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать: факторы производственной среды и трудового процесса формирующиеся при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов, нормируемые параметры факторов и порядок использования гигиенических нормативов;

Уметь: применять гигиенические нормативы для оценки степени воздействия различных факторов производственной среды на человека;

Владеть: методами определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду в связи с производственной деятельностью.

ПК-21 - готовностью демонстрировать 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: основные факторы, негативно влияющие на здоровье работающего человека;

Уметь: выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья и факторами среды обитания человека;

Владеть: навыками планирования профилактических программ в конкретных производственных условиях ;

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.4 - готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду

Знать: перспективные направления в разработке технологий по защите человека от вредных и опасных производственных факторов сопровождающих работу горных машин и оборудования;

Уметь: планировать основные мероприятия по приведению факторов производственной среды формирующихся при ведении горных работ к значениям, не превышающим нормативные;

Владеть: навыками выявления возможных вредных и опасных производственных факторов в связи с использованием конкретной производственной технологии.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- факторы производственной среды и трудового процесса формирующиеся при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов, нормируемые параметры факторов и порядок использования гигиенических нормативов;

- основные факторы, негативно влияющие на здоровье работающего человека;

- перспективные направления в разработке технологий по защите человека от вредных и опасных производственных факторов сопровождающих работу горных машин и оборудования;

Уметь:

- применять гигиенические нормативы для оценки степени воздействия различных факторов производственной среды на человека;

- выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья и факторами среды обитания человека;

- планировать основные мероприятия по приведению факторов производственной среды формирующихся при ведении горных работ к значениям, не превышающим нормативные;

Владеть:

- методами определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду в связи с производственной деятельностью.

- навыками планирования профилактических программ в конкретных производственных условиях ;

- навыками выявления возможных вредных и опасных производственных факторов в связи с использованием конкретной производственной технологии.

2. Место дисциплины "Основы промышленной санитарии" 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, Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле, Химия.

Дисциплина «Основы промышленной санитарии » входит в Блок1 « Дисциплины (модули)» ОПОП

Целью данной дисциплины является формирование умения и навыков анализа условий труда с позиций оценки риска; овладения языком и понятийным рядом предусмотренными законами и нормативно-правовыми актами.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Психология управления трудовым коллективом

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Психология управления трудовым коллективом", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-6 - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

Знать: Индивидуальные психологические особенности личности

Уметь: Объективно оценивать свои достоинства и недостатки

Владеть: Методами самодиагностики

общепрофессиональных компетенций:

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

Знать: Что обуславливает психологический климат в коллективе

Уметь: Располагать к себе людей

Владеть: Методами профилактики конфликтов

профессиональных компетенций:

ПК-11 - способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горностроительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами

Знать: Элементы делового общения

Уметь: Слушать

Убеждать

Владеть: Культурой человеческих взаимоотношений

ПК-13 - умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом

Знать: Особенности познавательных психических процессов

Уметь: Мыслить творчески

Владеть: Методами диагностики

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.4 - готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду

Знать: Психологические аспекты общения

Уметь: Распределять работу с учетом индивидуальных особенностей подчиненных

Организовывать работу исполнителей

Владеть: культурой человеческих взаимоотношений

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Индивидуальные психологические особенности личности

-

- Что обуславливает психологический климат в коллективе

-

- Элементы делового общения

- Особенности познавательных психических процессов

- Психологические аспекты общения

Уметь:

- Объективно оценивать свои достоинства и недостатки

- - Располагать к себе людей
 -
 - Слушать
 - Убеждать
 - Мыслить творчески
 - Распределять работу с учетом индивидуальных особенностей подчиненных
 - Организовывать работу исполнителей
- Владеть:
- Методами самодиагностики
 - Методами профилактики конфликтов
 - Культурой человеческих взаимоотношений
 - Методами диагностики
 - культурой человеческих взаимоотношений

2. Место дисциплины "Психология управления трудовым коллективом" в структуре ОПОП специалиста

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

Освоение дисциплины «Психологии управления трудовым коллективом» является необходимой составляющей в формировании у студентов готовности к организационно – управленческой деятельности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Сопротивление материалов

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

профессиональных компетенций:

ПК-15 - умением изучать и использовать научнотехническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

Знать: основные законы, положения и гипотезы курса «Сопротивление материалов»;

методы и практические приемы расчета систем при различных силовых, деформационных и температурных воздействиях;

прочностные и другие свойства конструкционных материалов

Уметь: грамотно составлять расчётные схемы при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

определять теоретически и экспериментально внутренние усилия, напряжения, деформации и перемещения;

подбирать необходимые размеры сечений из условий прочности, жёсткости и устойчивости

Владеть: методами расчета на прочность и жесткость строительных конструкций, обеспечивающих требуемые показатели надёжности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений при строительстве и эксплуатации подземных объектов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные законы, положения и гипотезы курса «Сопротивление материалов»;

- методы и практические приемы расчета систем при различных силовых, деформационных и температурных воздействиях;

- прочностные и другие свойства конструкционных материалов

Уметь:

- грамотно составлять расчётные схемы при строительстве и эксплуатации подземных объектов;

- определять теоретически и экспериментально внутренние усилия, напряжения, деформации и перемещения;

- подбирать необходимые размеры сечений из условий прочности, жёсткости и устойчивости

Владеть:

- методами расчета на прочность и жесткость строительных конструкций, обеспечивающих требуемые показатели надёжности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений при строительстве и эксплуатации подземных объектов

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: Информатика, Математика, Теоретическая механика, Физика.

Дисциплина «Сопротивление материалов» согласно рабочему учебному плану относится к базовому циклу дисциплин (Б1.Б). Изучение дисциплины позволит овладеть первичными навыками и основными методами практических расчётов элементов конструкций и деталей машин на прочность, жёсткость и устойчивость.

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 «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

профессиональных компетенций:

ПК-17 - готовностью использовать технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать: - устройство и принцип действия приборов для проведения испытаний стационарных машин;

Уметь: - проводить испытания водоотливных установок с последующим обоснованием пригодности стационарного оборудования (насоса, вентилятора) к дальнейшей эксплуатации;

Владеть: - методикой проведения испытаний стационарных (водоотливных, вентиляторных) установок;

ПК-19 - готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Знать: - историю развития стационарных машин;

- современные отечественные и зарубежные достижения в области стационарных (водоотливных, вентиляторных, подъемных) установок;

- основные термины и понятия, применяемые в горном производстве;

- устройство и принцип действия стационарных (водоотливных, вентиляторных, подъемных) установок;

Уметь: - производить анализ полученной информации с выявлением сильных и слабых сторон шахтной горной техники для последующего ее совершенствования;

- применять современное стационарное оборудование для конкретных условий эксплуатации;

- рассчитывать основные параметры стационарных машин и производить их выбор для конкретных условий

- проектировать стационарные (водоотливные, вентиляторные, подъемные, компрессорные) установки для конкретных условий с учетом нормативных документов по промышленной безопасности;

Владеть: - методикой обзора, анализа и синтеза необходимой в профессиональной сфере информации;

- методикой графического определения рабочих режимов вентиляторных и водоотливных установок

- методикой проектирования современных стационарных (водоотливных, вентиляторных, подъемных, компрессорных) установок;

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.2 - готовностью рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях

Знать: - критерии оценки рационального использования стационарных (водоотливных, вентиляторных, подъемных) установок;

Уметь: - адаптировать современное стационарное (насосное, вентиляторное, подъемное) оборудование к конкретным горнотехническим условиям;

Владеть: - методиками оценки эффективности применения стационарного (насосного, вентиляторного, подъемного) оборудования;

ПСК-9.3 - способностью выбирать способы и средства мониторинга технического состояния горных машин и оборудования для их эффективной эксплуатации

Знать: - способы и средства технического мониторинга стационарных (водоотливных, вентиляторных) установок;

Уметь: - применять способы и средства технического мониторинга стационарных (водоотливных, вентиляторных) установок;

Владеть: - навыками применения способов и средств технического мониторинга стационарных (водоотливных, вентиляторных) установок;

ПСК-9.4 - готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду

Знать: - руководящие документы и нормы безопасной эксплуатации стационарных машин, а также организационные и технические мероприятия, приводящие к снижению техногенной нагрузки на окружающую среду.

- выдержки из ПБ для стационарных (водоотливных, вентиляторных, подъемных, компрессорных) установок.

Уметь: - применять нормативные документы для эффективной и безопасной эксплуатации стационарных машин (насосов, вентиляторов, компрессоров, подъемных машин).

Владеть: - владеть готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации стационарных машин и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- - устройство и принцип действия приборов для проведения испытаний стационарных машин;

- - историю развития стационарных машин;

- - современные отечественные и зарубежные достижения в области стационарных (водоотливных, вентиляторных, подъемных) установок;

- - основные термины и понятия, применяемые в горном производстве;

- - устройство и принцип действия стационарных (водоотливных, вентиляторных, подъемных) установок;

- - критерии оценки рационального использования стационарных (водоотливных, вентиляторных, подъемных) установок;

- - способы и средства технического мониторинга стационарных (водоотливных, вентиляторных) установок;

- - руководящие документы и нормы безопасной эксплуатации стационарных машин, а также организационные и технические мероприятия, приводящие к снижению техногенной нагрузки на окружающую среду.

- - выдержки из ПБ для стационарных (водоотливных, вентиляторных, подъемных, компрессорных) установок.

-

Уметь:

- - проводить испытания водоотливных установок с последующим обоснованием пригодности стационарного оборудования (насоса, вентилятора) к дальнейшей эксплуатации;

- - производить анализ полученной информации с выявлением сильных и слабых сторон шахтной горной техники для последующего ее совершенствования,

- - применять современное стационарное оборудование для конкретных условий эксплуатации;

- - рассчитывать основные параметры стационарных машин и производить их выбор для конкретных условий

- - проектировать стационарные (водоотливные, вентиляторные, подъемные, компрессорные) установки для конкретных условий с учетом нормативных документов по промышленной безопасности;

- - адаптировать современное стационарное (насосное, вентиляторное, подъемное) оборудование к конкретным горнотехническим условиям;

- - применять способы и средства технического мониторинга стационарных (водоотливных, вентиляторных) установок;

- - применять нормативные документы для эффективной и безопасной эксплуатации стационарных машин (насосов, вентиляторов, компрессоров, подъемных машин).

Владеть:

- методикой проведения испытаний стационарных (водоотливных, вентиляторных) установок;
- методикой обзора, анализа и синтеза необходимой в профессиональной сфере информации;
- методикой графического определения рабочих режимов вентиляторных и водоотливных установок
- методикой проектирования современных стационарных (водоотливных, вентиляторных, подъемных, компрессорных) установок;
- методиками оценки эффективности применения стационарного (насосного, вентиляторного, подъемного) оборудования;
- навыками применения способов и средств технического мониторинга стационарных (водоотливных, вентиляторных) установок;
- владеть готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации стационарных машин и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду;

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: Гидравлика, Математика, Начертательная геометрия, инженерная графика, Прикладная механика, Теоретическая механика, Электрические машины.

Необходимо уяснить в области :

- 1) математики - Геометрия. Дифференциальные уравнения. Тригонометрия.
- 2) теоретической механики - Кинематика. Плоская система сил. Момент количества движения.
- 3) прикладной механики - Подшипниковые узлы, разъемные и неразъемные соединений, редукторы, валы, уплотнения.
- 3) начертательной геометрии. Инженерной графики - Оформление чертежей. Шрифты чертежные. Масштабы. Сопряжение линий. Изображение - виды, разрезы, сечения. Графическое изображение материалов в сечениях. Нанесение размеров на чертежах деталей. Выполнение эскизов деталей. Чтение чертежей.
- 4) электрических машин - Электродвигатели.
- 5) гидравлики - Теория лопастных насосов. Уравнение Бернулли.

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 «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

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

Знать: виды операций мышления, их определения и различия.

Уметь: переходить от анализа ситуации к синтезу и обратно; применять методы сравнения, классификации и обобщения при решении инженерных задач по теоретической механике

Владеть: навыками абстрактного мышления, обобщения, классификации, сравнения при решении инженерных задач по теоретической механике

профессиональных компетенций:

ПК-18 - владением навыками организации научноисследовательских работ

Знать: методы исследования и анализа процессов горного производства, методы планирования и проведения измерительных экспериментов. 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

Уметь: выполнять теоретические и экспериментальные исследования технологических процессов горного производства, анализировать и оформлять полученные результаты.

Уметь составлять уравнения равновесия, определять кинематические характеристики движения точки и твердого тела, привлекать физикоматематический аппарат для решения проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности.

составлять и решать дифференциальные уравнения движения механических систем, использовать основные принципы механики при исследовании различных кинематических состояний механических систем

Владеть: математическим аппаратом при проведении научных исследований технологических процессов горного производства и обработки результатов измерений. Владеть методами статического расчета абсолютно твердых тел в различных условиях его нагружения, методами кинематического расчета механизмов различных технических систем, способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности. 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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методы исследования и анализа процессов горного производства,

- методы планирования и проведения измерительных экспериментов. 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

- виды операций мышления, их определения и различия.

Уметь:

- выполнять теоретические и экспериментальные исследования технологических процессов горного производства, анализировать и оформлять полученные результаты.

- Уметь составлять уравнения равновесия, определять кинематические характеристики движения точки и твердого тела, привлекать физикоматематический аппарат для решения проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности.

- составлять и решать дифференциальные уравнения движения механических систем, использовать основные принципы механики при исследовании различных кинематических состояний механических систем

- переходить от анализа ситуации к синтезу и обратно; применять методы сравнения,

- классификации и обобщения при решении инженерных задач по теоретической механике

Владеть:

- математическим аппаратом при проведении научных исследований технологических процессов горного производства и обработки результатов измерений. Владеть методами статического расчета абсолютно твердых тел в различных условиях его нагружения, методами кинематического расчета механизмов различных технических систем, способностью выявить естественнонаучную сущность

проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности.

- 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

- навыками абстрактного мышления, обобщения, классификации, сравнения при решении инженерных задач по теоретической механике

2. Место дисциплины "Теоретическая механика" в структуре ОПОП специалитета

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

Теоретическая механика – фундаментальная дисциплина, изучение которой способствует формированию у обучающегося логического мышления, воспитанию научного подхода к постановке и решению прикладных задач, формированию общей технической культуры будущего специалиста (образ мышления, язык). Глубокие знания теоретической механики, ее основных положений и законов механического движения, необходимы специалисту любого естественнонаучного направления, так как механическое движение лежит в основе функционирования всех машин и большинства технологических процессов, сопровождает ряд других более сложных физических процессов и явлений. Исторически теоретическая механика стала первой из естественных наук, оформившейся в аксиоматизированную теорию, и до сих пор остается эталоном, по образцу и подобию которого строятся другие естественные науки, достигшие этапа аксиоматизации. Чрезвычайно велико гносеологическое значение теоретической механики как учебной дисциплины. При этом ее фундаментальные понятия (пространство, время, тело, масса, сила) и их производные (системы отсчета, механическая система, механическое движение, равновесие, работа, мощность, энергия) имеют общенаучное значение.

Изложение теоретической механики базируется на математике и физике, изучаемых в рамках общего и высшего профессионального образования. В свою очередь на материале теоретической механики базируются такие общетехнические дисциплины, как прикладная механика, сопротивление материалов, теория машин и механизмов, детали машин, гидромеханика. Теоретическая механика является также основой при изучении дисциплин профессионального блока различных технических направлений.

Для успешного изучения курса теоретической механики, помимо знаний элементарной математики в рамках школьного курса, обучающийся должен обладать следующими знаниями:

- из курса физики иметь понятия о массе, силе, скорости, ускорении, знать законы равнопеременного и равномерного движения;

- из курса математики иметь понятия о векторах и математических операциях с векторами, включая понятия скалярного и векторного произведений, иметь навыки решения дифференциальных уравнений, вычисления интегралов и производных.

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 «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

профессиональных компетенций:

ПК-16 - готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты

Знать: электрические измерения и приборы; законы, понятия и положения электротехники; важнейшие свойства и характеристики электрических и магнитных цепей, основные методы их расчета.

Уметь: применять методы расчета цепей постоянного и переменного тока, измерять постоянные токи, напряжения и мощности.

Владеть: готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты; методами расчета электрических цепей; методами испытаний электротехнических устройств.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- электрические измерения и приборы; законы, понятия и положения электротехники; важнейшие свойства и характеристики электрических и магнитных цепей, основные методы их расчета.

Уметь:

- применять методы расчета цепей постоянного и переменного тока, измерять постоянные токи, напряжения и мощности.

Владеть:

- готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты;

- методами расчета электрических цепей; методами испытаний электротехнических устройств.

-

2. Место дисциплины "Теоретические основы электротехники" 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, Физика.

На материале теоретических основ электротехники базируются такие общетехнические дисциплины, как электрические машины, электропривод. Дисциплина «Теоретические основы электротехники» является также основой при изучении дисциплин профессионального блока горного направления, таких, как электроснабжение и электрооборудование горных машин, основы электробезопасности, электропривод и автоматизация горных машин.

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 «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

профессиональных компетенций:

ПК-19 - готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Знать: конструкции горных и транспортных машин и их область применения;

Уметь: разрабатывать технологические схемы транспорта

Владеть: аналитическими методами решения практических задач транспортных машин

ПК-2 - владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр

Знать: основы технологии и комплексной механизации открытых, подземных горных работ и строительных работ по освоению городского подземного пространства;

Уметь: использовать нормативные документы по промышленной безопасности и охране труда при проектировании, строительстве и эксплуатации горных предприятий;

Владеть: методиками определения производительности транспортных средств периодического и непрерывного действия

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.2 - готовностью рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях

Знать: критерии выбора транспортных средств в соответствии с горно-техническими условиями

Уметь: выполнять расчеты транспортных машин и оборудования и обосновывать их выбор для заданных горно-геологических и горно-технических условий и объемов горных работ;

Владеть: выполнять расчеты транспортных машин и оборудования и обосновывать их выбор для заданных горно-геологических и горно-технических условий и объемов горных работ;

ПСК-9.3 - способностью выбирать способы и средства мониторинга технического состояния горных машин и оборудования для их эффективной эксплуатации

Знать: конструктивные схемы основных механизмов транспортных машин;

Уметь: определять параметры для мониторинга технического состояния транспортных машин;

Владеть: методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных машин с заданными технико-экономическими параметрами;

ПСК-9.4 - готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду

Знать: конструктивные схемы основных механизмов транспортных машин;

Уметь: выполнять расчеты транспортных машин и оборудования и обосновывать их выбор для заданных горно- геологических и горно-технических условий и объемов горных работ;

Владеть: методами расчета геометрических, кинематических, силовых, прочностных и энергетических параметров транспортных машин и оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- конструкции горных и транспортных машин и их область применения;

-

-

- критерии выбора транспортных средств в соответствии с горно-техническими условиями

-

-

- конструктивные схемы основных механизмов транспортных машин;

-

-

- конструктивные схемы основных механизмов транспортных машин;

-

-

- основы технологии и комплексной механизации открытых, подземных горных работ и строительных работ по освоению городского подземного пространства;

-

-

Уметь:

- разрабатывать технологические схемы транспорта

- выполнять расчеты транспортных машин и оборудования и обосновывать их выбор для заданных горно-геологических и горно-технических условий и объемов горных работ;

- определять параметры для мониторинга технического состояния транспортных машин;

-

- выполнять расчеты транспортных машин и оборудования и обосновывать их выбор для заданных горно- геологических и горно-технических условий и объемов горных работ;

-

- использовать нормативные документы по промышленной безопасности и охране труда при проектировании, строительстве и эксплуатации горных предприятий;

Владеть:

- аналитическими методами решения практических задач транспортных машин

- выполнять расчеты транспортных машин и оборудования и обосновывать их выбор для заданных горно-геологических и горно-технических условий и объемов горных работ;

- методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных машин с заданными технико-экономическими параметрами;

- методами расчета геометрических, кинематических, силовых, прочностных и энергетических параметров транспортных машин и оборудования.

- методиками определения производительности транспортных средств периодического и непрерывного действия

2. Место дисциплины "Транспортные машины" 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, Начертательная геометрия, инженерная графика, Основы горного дела (подземная геотехнология), Прикладная механика, Теоретическая механика, Теоретические основы электротехники, Физика, Экономическая теория.

Построение ортогональных проекций, линии сопряжения тел и поверхностей. Метод координат, понятие функции, дифференциальные уравнения, интегрирование. Статика твердого тела. Кинематика точки и твердого тела. Соединения деталей машин, передачи, оси, валы, подшипники, муфты. Строение материалов, горные породы, металлы и сплавы, композиционные материалы. Электрические измерения и приборы, электроснабжение потребителей, электропривод машин и механизмов. Технологии разработки месторождений полезных ископаемых подземным и открытым способами, основы обогащения и переработки полезных ископаемых. Функционирование конкурентного рынка, спрос, предложение, ценовой уровень продукции машиностроения. Капитальные, эксплуатационные и приведенные затраты. Навыки работы на компьютере, умение использовать прикладное программное обеспечение. Механика.

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 «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

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

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

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:

- 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:

- самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые

расчеты

- и определять параметры процессов;

Владеть:

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

2. Место дисциплины "Физика" в структуре ОПОП специалитета

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

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

обучающийся должен знать:

- основы векторной и линейной алгебры, дифференциальное и интегральное исчисление;

- общую физику в пределах школьной программы;

обучающийся должен уметь:

- работать с литературными источниками;

- анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах.

обучающийся должен владеть:

- навыками работы в стандартных офисных пакетах;

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

обучающийся должен иметь опыт:

- публичных выступлений.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Философия

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-2 - способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

Знать: основные философские системы и школы, роль философии как мировоззрения, общей методологии и ценностно-ориентирующей программы

Уметь: понимать и использовать на практике философскую терминологию, вырабатывать и применять в своей профессиональной деятельности философско-мировоззренческие установки, ценностные подходы

Владеть: способностью мировоззренческой ориентации в повседневной жизни и профессиональной деятельности

ОК-7 - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

Знать: философскую теорию личности, основы философской антропологии и социальной философии

Уметь: применять философские представления о творчестве, творческой личности и духовного самосовершенствования в своей жизни и профессии

Владеть: навыками постоянного саморазвития и творческого подхода в профессиональной и иных сферах жизни и деятельности

обще профессиональных компетенций:

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

Знать: философские основы теории социального управления, идею толерантности, понимать нацеленность личности на профессиональную самореализацию и карьерный рост

Уметь: быть способным руководить и организовать коллектив, терпимо относиться к личностной специфике своих подчиненных

Владеть: навыками использования в своей работе руководителя ценностных, социокультурных, этнических и религиозных установок, предполагающих терпимость взглядов, действий его подчиненных

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные философские системы и школы, роль философии как мировоззрения, общей методологии и ценностно-ориентирующей программы

- философскую теорию личности, основы философской антропологии и социальной философии

- философские основы теории социального управления, идею толерантности, понимать нацеленность личности на профессиональную самореализацию и карьерный рост

Уметь:

- понимать и использовать на практике философскую терминологию, вырабатывать и применять в своей профессиональной деятельности философско-мировоззренческие установки, ценностные подходы

- применять философские представления о творчестве, творческой личности и духовного самосовершенствования в своей жизни и профессии

- быть способным руководить и организовать коллектив, терпимо относиться к личностной специфике своих подчиненных

Владеть:

- способностью мировоззренческой ориентации в повседневной жизни и профессиональной деятельности

- навыками постоянного саморазвития и творческого подхода в профессиональной и иных сферах жизни и деятельности

- навыками использования в своей работе руководителя ценностных, социокультурных, этнических и религиозных установок, предполагающих терпимость взглядов, действий его подчиненных

2. Место дисциплины "Философия" в структуре ОПОП специалитета

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

Целью освоения дисциплины "Философия" является формирование гуманистического мировоззрения, принципов научной методологии анализа природных и социальных процессов. В процессе преподавания предмета необходимо обратить внимание на то, что философская культура и методологическая компетентность войдут органичными составными частями в структуру будущей профессиональной деятельности студентов на основе развития навыков самостоятельного обучения, совершенствования и адекватного оценивания своих образовательных и профессиональных возможностей, поиска оптимальных путей достижения целей и преодоления производственных и жизненных трудностей. Для лучшего усвоения учебного материала и активизации учебного процесса необходимо развитие у студентов интереса к себе как личности, способной к научно-исследовательской, организационно-управленческой, производственно-технологической деятельности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Шахтные подъёмные установки

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

профессиональных компетенций:

ПК-17 - готовностью использовать технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать: - устройство и принцип действия шахтных подъемных установок.

Уметь: - определять пригодность элементов шахтной подъемной установки к дальнейшей эксплуатации;

Владеть: - методиками по выявлению дефектов и проведения испытаний элементов шахтных подъемных установок

ПК-19 - готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Знать: - историю развития шахтной подъемной техники,

- современные отечественные и зарубежные достижения в области шахтного строительства и его оборудования (подъемных сосудов, шахтных стальных канатов, подъемных машин)

Уметь: - производить анализ полученной информации с выявлением сильных и слабых сторон шахтной горной техники для последующего ее совершенствования,

- способностью видеть конечный результат на начальном этапе, владеть способом достижения поставленной задачи;

Владеть: - методикой обзора, анализа и синтеза необходимой в профессиональной сфере информации;

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.1 - способностью разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности

Знать: - основные термины и понятия, применяемые в горном производстве.

Уметь: - определять основные параметры подъемных установок (подъемных машин);

- рассчитывать кинематику подъемной установки для конкретных условий с учетом нормативных документов по промышленной безопасности;

- рассчитывать динамику подъемной установки для конкретных условий с учетом нормативных документов по промышленной безопасности;

- рассчитывать привод подъемной установки для конкретных условий с учетом нормативных документов по промышленной безопасности;

- рассчитывать тормозную систему подъемной установки для конкретных условий с учетом нормативных документов по промышленной безопасности;

- рассчитывать подъемные установки для конкретных условий с учетом нормативных документов по промышленной безопасности;

Владеть: - методикой проектирования подъемных установок с учетом требований ПБ и ПТЭ;

ПСК-9.2 - готовностью рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях

Знать: - устройство и принцип действия элементов шахтных подъемных установок (подъемных сосудов, шахтных стальных канатов; подъемных машин)

Уметь: - рационально эксплуатировать оборудование шахтных подъемных установок (подъемных сосудов, шахтных подъемных машин);

Владеть: - готовностью рационально эксплуатировать шахтные подъемные установки и их оборудование (подъемные сосуды, шахтные копры, шахтные подъемные машины) в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях с учетом требований ПБ и ПТЭ;

ПСК-9.3 - способностью выбирать способы и средства мониторинга технического состояния горных машин и оборудования для их эффективной эксплуатации

Знать: - способы и средства мониторинга технического состояния шахтных подъемных установок и его оборудования (шахтных стальных канатов)

Уметь: - применять способы и средства мониторинга для элементов шахтной подъемной установки (шахтных подъемных канатов) с целью установления возможности их дальнейшей эксплуатации;

- определять пригодность каната к дальнейшей эксплуатации;

Владеть: - владеть способностью выбирать способы и средства мониторинга технического состояния шахтных подъемных установок для их эффективной эксплуатации;

- методиками по выявлению дефектов и проведения испытаний канатов

ПСК-9.4 - готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду

Знать: - ПБ и ПТЭ .

Уметь: - применять требования ПБ и ПТЭ при эксплуатации шахтных подъемных установок;

Владеть: - владеть готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации шахтных подъемных установок и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

-- устройство и принцип действия шахтных подъемных установок.

-- историю развития шахтной подъемной техники,

-- современные отечественные и зарубежные достижения в области шахтного строительства и его оборудования (подъемных сосудов, шахтных стальных канатов, подъемных машин)

-- основные термины и понятия, применяемые в горном производстве.

-- устройство и принцип действия элементов шахтных подъемных установок (подъемных сосудов, шахтных стальных канатов; подъемных машин)

-- способы и средства мониторинга технического состояния шахтных подъемных установок и его оборудования (шахтных стальных канатов)

-- ПБ и ПТЭ .

Уметь:

-- определять пригодность элементов шахтной подъемной установки к дальнейшей эксплуатации;

-

-- производить анализ полученной информации с выявлением сильных и слабых сторон шахтной горной техники для последующего ее совершенствования,

-- способностью видеть конечный результат на начальном этапе, владеть способом достижения поставленной задачи;

-- определять основные параметры подъемных установок (подъемных машин);

-- рассчитывать кинематику подъемной установки для конкретных условий с учетом нормативных документов по промышленной безопасности;

-- рассчитывать динамику подъемной установки для конкретных условий с учетом нормативных документов по промышленной безопасности;

-- рассчитывать привод подъемной установки для конкретных условий с учетом нормативных документов по промышленной безопасности;

-- рассчитывать тормозную систему подъемной установки для конкретных условий с учетом нормативных документов по промышленной безопасности;

-- рассчитывать подъемные установки для конкретных условий с учетом нормативных документов по промышленной безопасности;

- - рационально эксплуатировать оборудование шахтных подъемных установок (подъемных сосудов, шахтных подъемных машин);
 - - применять способы и средства мониторинга для элементов шахтной подъемной установки (шахтных подъемных канатов) с целью установления возможности их дальнейшей эксплуатации;
 - - определять пригодность каната к дальнейшей эксплуатации;
 - - применять требования ПБ и ПТЭ при эксплуатации шахтных подъемных установок;
- Владеть:
- - методиками по выявлению дефектов и проведения испытаний элементов шахтных подъемных установок
 - - методикой обзора, анализа и синтеза необходимой в профессиональной сфере информации;
 - - методикой проектирования подъемных установок с учетом требований ПБ и ПТЭ;
 - - готовностью рационально эксплуатировать шахтные подъемные установки и их оборудование (подъемные сосуды, шахтные копры, шахтные подъемные машины) в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях с учетом требований ПБ и ПТЭ;
 - - владеть способностью выбирать способы и средства мониторинга технического состояния шахтных подъемных установок для их эффективной эксплуатации;
 - - методиками по выявлению дефектов и проведения испытаний канатов
 - - владеть готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации шахтных подъемных установок и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду

2. Место дисциплины "Шахтные подъёмные установки" в структуре ОПОП специалиста

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Начертательная геометрия, инженерная графика, Основы горного дела (подземная геотехнология), Прикладная механика, Теоретическая механика, Физика, Электрические машины.

Необходимо уяснить в области: 1) математики - дифференциальное и интегральное исчисления. Теория вероятностей и математическая статистика.

2) физики - Механика твердого тела

3) теоретической механики - Кинематика и динамика движения точки.

Конструкции и прочностные расчеты редукторов, подшипниковых узлов, разъемных и неразъемных соединений, валов. Смазочные устройства и уплотнения. Муфты.

4) электрические машины - Двигатели. Расчеты мощности двигателя. Затраты электрической энергии.

5) начертательной геометрии, инженерной графики - Оформление чертежей. Шрифты чертежные. Масштабы. Сопряжение линий. Изображение - виды, разрезы, сечения. Графическое изображение материалов в сечениях. Нанесение размеров на чертежах деталей. Выполнение эскизов деталей.

6) основы горного дела (подземная геотехнология) - Проведение горных выработок. Формы и размеры поперечного сечения горных выработок. Основные элементы горно-шахтного комплекса.

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 «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-4 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности

Знать: Основные понятия и категории экономической теории, закономерности функционирования и развития экономики на микро- и макроуровнях, принципы, мотивы и модели поведения рыночных субъектов, основные показатели, характеризующие их деятельность (издержки, доходы, эффективность и др.).

Уметь: Использовать основы экономических знаний (понятия, категории, основные положения и выводы экономической теории) при анализе конкретных экономических ситуаций и проблем, прогнозировать на основе изученных закономерностей, используя методы экономического моделирования и теоретических исследований, развитие экономических процессов и явлений, как в целом, так и в отдельных сегментах рыночной экономики.

Владеть: Экономическими методами анализа развития общества, отдельных сегментов рынка, поведения потребителей, производителей, государства, динамики затрат и доходов микроединицы, в том числе в горнодобывающих отраслях.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Основные понятия и категории экономической теории, закономерности функционирования и развития экономики на микро- и макроуровнях, принципы, мотивы и модели поведения рыночных субъектов, основные показатели, характеризующие их деятельность (издержки, доходы, эффективность и др.).

Уметь:

- Использовать основы экономических знаний (понятия, категории, основные положения и выводы экономической теории) при анализе конкретных экономических ситуаций и проблем, прогнозировать на основе изученных закономерностей, используя методы экономического моделирования и теоретических исследований, развитие экономических процессов и явлений, как в целом, так и в отдельных сегментах рыночной экономики.

Владеть:

- Экономическими методами анализа развития общества, отдельных сегментов рынка, поведения потребителей, производителей, государства, динамики затрат и доходов микроединицы, в том числе в горнодобывающих отраслях.

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

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

Дисциплина «Экономическая теория» относится к Блоку Б1 «Дисциплины (модули)» ОПОП специальности 21.05.04 «Горное дело», специализация «09 Горные машины и оборудование» базовой части.

Знания дисциплины «Экономическая теория» могут быть использованы при изучении «Экономики и менеджмента горного производства».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Грузоподъемные машины и механизмы

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Грузоподъемные машины и механизмы", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-8 - способностью выбирать и или разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления

Знать: - типажный ряд грузоподъемных механизмов и элементов;

- правила безопасности (ПБ) опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения;

- расчетные нагрузки на элементы грузоподъемных машин;

- классификацию грузоподъемных машин и механизмов;

- конструкцию элементов (блоков, канатов, цепей, грузозахватных приспособлений, элементов тормозных устройств) грузоподъемных машин и механизмов;

- методику расчета элементов грузоподъемных машин на прочность.

Уметь: - технически-грамотно принимать решения по выбору элементов грузоподъемных машин;

- применять правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов при проектировании грузоподъемных механизмов;

- выбирать расчетные нагрузки на элементы грузоподъемных механизмов;

- проектировать грузоподъемные механизмы.

Владеть: - методикой выбора и расчета элементов грузоподъемных машин;

- знаниями безопасного поведения персонала при эксплуатации грузоподъемных механизмов;

- последовательностью расчета элементов и механизмов грузоподъемных машин;

профессиональных компетенций:

ПК-3 - владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

Знать: - принцип действия грузоподъемных машин и механизмов;

Уметь: - применять грузоподъемные машины и механизмы для строительства подземных объектов;

Владеть: - владеть готовностью применять грузоподъемные машины и механизмы для строительства подземных объектов.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.2 - готовностью рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях

Знать: - сроки проведения технического освидетельствования элементов (блоков, канатов, цепей, грузозахватных приспособлений, элементов тормозных устройств) грузоподъемных машин и механизмов;

Уметь: - эксплуатировать грузоподъемные машины и механизмы;

Владеть: - знаниями о критериях, по которым определяется пригодность элемента (блока, каната, цепи, грузозахватных приспособлений, элементов тормозных устройств) грузоподъемных машин к дальнейшей эксплуатации.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- - типажный ряд грузоподъемных механизмов и элементов;

- - правила безопасности (ПБ) опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения;

- - расчетные нагрузки на элементы грузоподъемных машин;

- - классификацию грузоподъемных машин и механизмов;

- - конструкцию элементов (блоков, канатов, цепей, грузозахватных приспособлений, элементов тормозных устройств) грузоподъемных машин и механизмов;

- - методику расчета элементов грузоподъемных машин на прочность.

- - принцип действия грузоподъемных машин и механизмов;

- - сроки проведения технического освидетельствования элементов (блоков, канатов, цепей, грузозахватных приспособлений, элементов тормозных устройств) грузоподъемных машин и механизмов;

Уметь:

- - технически-грамотно принимать решения по выбору элементов грузоподъемных машин;
- - применять правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов при проектировании грузоподъемных механизмов;
- - выбирать расчетные нагрузки на элементы грузоподъемных механизмов;
- - проектировать грузоподъемные механизмы.
- - применять грузоподъемные машины и механизмы для строительства подземных объектов;
- - эксплуатировать грузоподъемные машины и механизмы;

Владеть:

- - методикой выбора и расчета элементов грузоподъемных машин;
- - знаниями безопасного поведения персонала при эксплуатации грузоподъемных механизмов;
- - последовательностью расчета элементов и механизмов грузоподъемных машин;
- - владеть готовностью применять грузоподъемные машины и механизмы для строительства подземных объектов.
- - знаниями о критериях, по которым определяется пригодность элемента (блока, каната, цепи, грузозахватных приспособлений, элементов тормозных устройств) грузоподъемных машин к дальнейшей эксплуатации.

2. Место дисциплины "Грузоподъемные машины и механизмы" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Гидромеханика, Математика, Начертательная геометрия, инженерная графика, Прикладная механика, Сопротивление материалов, Теоретическая механика, Теоретические основы электротехники.

Необходимо уяснить в области 1) математики - Геометрия. Дифференциальные уравнения. Кинематика. Плоская система сил.

2) теоретической механики - Внешние и внутренние силы. Эпюры сил. Расчеты на прочность и жесткость при растяжении и сжатии. Кручение. Изгиб. Расчет толстостенных цилиндров. Расчет плоских кривых брусьев. Расчет на ударную нагрузку.

3) прикладной механики - Зубчатое зацепление. Эксцентрики. Расчет зубчатых и червячных передач. Смазочные устройства и уплотнения. Планетарные передачи. Муфты. Редукторы и мультипликаторы.

4) теоретические основы электротехники - Машины постоянного тока. Трехфазные асинхронные машины. Однофазные и двухфазные асинхронные двигатели. Трехфазные синхронные двигатели.

5) гидромеханика - Основы теории лопастных насосов. Объемные гидродвигатели. Роторные гидромашины.

6) начертательной геометрии, инженерной графики - Оформление чертежей. Шрифты чертежные. Масштабы. Сопряжение линий. Изображение - виды, разрезы, сечения. Графическое изображение материалов в сечениях. Нанесение размеров на чертежах деталей. Выполнение эскизов деталей.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Расчет и моделирование горных машин и оборудования

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Расчет и моделирование горных машин и оборудования", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-7 - умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов

Знать: методы управления чертежной и технической документацией.

Уметь: пользоваться компьютером для представления результатов прочностных и модальных анализов в удобном виде.

Владеть: методами конечных элементов при расчете конструкций на прочность и при модальном анализе.

профессиональных компетенций:

ПК-22 - готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горностроительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях
Знать: основные принципы построения 3D моделей для задач проектирования и эксплуатации машин.

Уметь: работать с программными продуктами специального назначения для проведения прочностных и модальных анализов конструкций горных машин.

Владеть: современными вычислительными программами для проведения различных видов конечно-элементного анализа и представления результатов.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.2 - готовностью рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях

Знать: основы метода конечных элементов.

Уметь: строить твердотельные модели для описания различных конструкций, осуществлять различные виды их анализа и представлять полученные результаты в удобном для анализа виде.

Владеть: основными приемами для повышения прочности и изменения частот собственных колебаний конструкций.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методы управления чертежной и технической документацией.

- основные принципы построения 3D моделей для задач проектирования и эксплуатации машин.

- основы метода конечных элементов.

Уметь:

- пользоваться компьютером для представления результатов прочностных и модальных анализов в удобном виде.

- работать с программными продуктами специального назначения для проведения прочностных и модальных анализов конструкций горных машин.

- строить твердотельные модели для описания различных конструкций, осуществлять различные виды их анализа и представлять полученные результаты в удобном для анализа виде.

Владеть:

- методами конечных элементов при расчете конструкций на прочность и при модальном анализе.

- современными вычислительными программами для проведения различных видов конечно-элементного анализа и представления результатов.

- основными приемами для повышения прочности и изменения частот собственных колебаний конструкций.

2. Место дисциплины "Расчет и моделирование горных машин и оборудования" в структуре ОПОП специалитета

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

профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Компьютерная графика, Конструирование горных машин и оборудования, Материаловедение, Начертательная геометрия, инженерная графика, Сопротивление материалов.

в области создания 3D моделей, чертежей, прочностного анализа и поведения различных материалов, построения графиков зависимостей.

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 «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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:

общекультурных компетенций:

ОК-9 - способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать: техногенные опасности, характер их воздействия на человека; приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Уметь: оказывать первую помощь, применять методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Владеть: методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; практическим опытом оказания первой помощи.

профессиональных компетенций:

ПК-10 - владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений

Знать: нормативно правовые акты, регламентирующие безопасность ведения горных работ; средства и методы повышения безопасности при эксплуатации подземных объектов;

организационные и технические мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования.

Уметь: анализировать и правильно применять правовые нормы для обеспечения безопасности ведения горных работ; применять на практике системы по обеспечению безопасности при производстве работ по добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов; идентифицировать опасные и вредные факторы в производственной среде; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности.

Владеть: специальной терминологией в вопросах безопасности; приемами планирования мероприятий по защите персонала в аварийных ситуациях; эффективными приемами по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования.

ПК-21 - готовностью демонстрировать 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: системы по обеспечению безопасности и охраны труда при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, а также при реализации всех видов работ по строительству и эксплуатации подземных сооружений.

Уметь: разрабатывать системы по обеспечению безопасности и охраны труда при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, а также при реализации всех видов работ по строительству и эксплуатации подземных сооружений.

Владеть: нормативно правовой базой, регламентирующей требования к безопасности и охране труда при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, а также при реализации всех видов работ по строительству и эксплуатации подземных сооружений.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- нормативно правовые акты, регламентирующие безопасность ведения горных работ; средства и методы повышения безопасности при эксплуатации подземных объектов; организационные и технические мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования.

- системы по обеспечению безопасности и охраны труда при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, а также при реализации всех видов работ по строительству и эксплуатации подземных сооружений.

-

- техногенные опасности, характер их воздействия на человека; приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Уметь:

- анализировать и правильно применять правовые нормы для обеспечения безопасности ведения горных работ; применять на практике системы по обеспечению безопасности при производстве работ по добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов; идентифицировать опасные и вредные факторы в производственной среде; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности.

- разрабатывать системы по обеспечению безопасности и охраны труда при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, а также при реализации всех видов работ по строительству и эксплуатации подземных сооружений.

- оказывать первую помощь, применять методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Владеть:

- специальной терминологией в вопросах безопасности; приемами планирования мероприятий по защите персонала в аварийных ситуациях; эффективными приемами по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования.

- нормативно правовой базой, регламентирующей требования к безопасности и охране труда при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, а также при реализации всех видов работ по строительству и эксплуатации подземных сооружений.

-

- методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; практическим опытом оказания первой помощи.

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: Безопасность жизнедеятельности, Горное право, Основы горного дела (подземная геотехнология), Основы трудового законодательства.

Дисциплина «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Целями освоения дисциплины «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» являются формирование у специалистов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека; формирования умения применять на практике научные и инженерные знания при решении вопросов обеспечения безопасных условий труда, производственного травматизма, ликвидации аварий, пожаров и взрывов на горных предприятиях.

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

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

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

Знать: основные понятия и задачи, решаемые в геодезии в их логической целостности и последовательности;

Уметь: анализировать альтернативные варианты решения практических геодезических задач и оценивать потенциальные плюсы и минусы реализации этих вариантов;

Владеть: методами геодезических измерений с целью систематизации, использования и совершенствования технологий геодезических методов с учётом современных требований из различных источников.

профессиональных компетенций:

ПК-7 - умением определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты

Знать: основные понятия о форме и размерах Земли;

использование карт и планов при решении инженерных задач;

методы построения опорных геодезических сетей;

геодезические приборы, методы выполнения измерений с ними;

способы определения площадей участков местности.

Уметь: решать геодезические задачи по планам;

использовать геодезическую аппаратуру для проведения геодезических измерений и оценивать точность результатов измерений;

определять площади земельных участков.

Владеть: терминологией и основными понятиями в области геодезии;

методами и средствами пространственно-геометрических измерений на земной поверхности и горных объектов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные понятия о форме и размерах Земли;

- использование карт и планов при решении инженерных задач;

- методы построения опорных геодезических сетей;

- геодезические приборы, методы выполнения измерений с ними;

- способы определения площадей участков местности.

-

- основные понятия и задачи, решаемые в геодезии в их логической целостности и последовательности;

Уметь:

- решать геодезические задачи по планам;

- использовать геодезическую аппаратуру для проведения геодезических измерений и оценивать точность результатов измерений;

- определять площади земельных участков.

-

- анализировать альтернативные варианты решения практических геодезических задач и оценивать потенциальные плюсы и минусы реализации этих вариантов;

Владеть:

- терминологией и основными понятиями в области геодезии;

- методами и средствами пространственно-геометрических измерений на земной поверхности и горных объектов.

-

- методами геодезических измерений с целью систематизации, использования и совершенствования технологий геодезических методов с учётом современных требований из различных источников.

2. Место дисциплины "Геодезия" 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, Начертательная геометрия, инженерная графика, Физика.

Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины ОПОП.

Цели и задачи дисциплины: в области производственно-технологической, проектно-исследовательской, организационно-управленческой и научно-исследовательской формировать общее представление о средствах и методах геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, об использовании готовых планово-картографических материалов при эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, строительстве подземных объектов и эксплуатации горнодобывающих предприятий

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Гидравлика

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
Знать: методы анализа и синтеза информации

Уметь: абстрактно мыслить; анализировать и обобщать полученную в ходе исследования информацию

Владеть: способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу

профессиональных компетенций:

ПК-16 - готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты

Знать: методы и средства измерения гидравлических величин в гидросистемах; методы расчета простых и сложных гидравлических сетей.

Уметь: составлять отчеты по результатам проведенных экспериментов, обрабатывать и анализировать полученные результаты.

Владеть: навыками проведения экспериментальных и лабораторных исследований по определению свойств жидкости и параметров потока жидкости в гидравлических системах.

ПК-18 - владением навыками организации научноисследовательских работ

Знать: методики проведения научных экспериментов и их применение в области гидравлики; назначение и принцип работы элементов гидравлики.

Уметь: читать и разрабатывать гидравлические схемы;

составлять отчеты по результатам научно-исследовательских работ (НИР).

Владеть: навыками выбора номенклатуры гидравлических элементов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методы и средства измерения гидравлических величин в гидросистемах;
- методы расчета простых и сложных гидравлических сетей.
- методики проведения научных экспериментов и их применение в области гидравлики;
- назначение и принцип работы элементов гидравлики.
- методы анализа и синтеза информации
-

Уметь:

- составлять отчеты по результатам проведенных экспериментов, обрабатывать и
- анализировать полученные результаты.
- читать и разрабатывать гидравлические схемы;
- составлять отчеты по результатам научно-исследовательских работ (НИР).
- абстрактно мыслить; анализировать и обобщать полученную в ходе исследования информацию
-

Владеть:

- навыками проведения экспериментальных и лабораторных исследований по определению свойств жидкости и параметров потока жидкости в гидравлических системах.
- навыками выбора номенклатуры гидравлических элементов.
- способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу

2. Место дисциплины "Гидравлика" в структуре ОПОП специалиста

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

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

Динамические процессы горных машин и оборудования

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Динамические процессы горных машин и оборудования", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

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

Знать: основные законы статики, кинематики и динамики твёрдого тела и системы твёрдых тел.

Уметь: строить расчётные схемы для динамического анализа и синтеза машин.

Владеть: методикой составления и решения дифференциального уравнения движения упруго подвешенной массы.

профессиональных компетенций:

ПК-14 - готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

Знать: основы теории колебаний

Уметь: строить динамические модели колебательных систем с одной степенью свободы

Владеть: методикой составления уравнений движения для основных видов колебаний

ПК-18 - владением навыками организации научноисследовательских работ

Знать: методы регистрации колебаний

Уметь: экспериментально определять амплитуду, частоту и другие характеристики колебательных процессов

Владеть: методами уменьшения вредного влияния вибраций на человека и оборудование

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основы теории колебаний

- методы регистрации колебаний

- основные законы статики, кинематики и динамики твёрдого тела и системы твёрдых тел.

Уметь:

- строить динамические модели колебательных систем с одной степенью свободы

- экспериментально определять амплитуду, частоту и другие характеристики колебательных процессов

- строить расчётные схемы для динамического анализа и синтеза машин.

Владеть:

- методикой составления уравнений движения для основных видов колебаний

- методами уменьшения вредного влияния вибраций на человека и оборудование

- методикой составления и решения дифференциального уравнения движения упруго подвешенной массы.

2. Место дисциплины "Динамические процессы горных машин и оборудования" в структуре ОПОП специалитета

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

Из высшей математики необходимо знать: дифференциальное исчисление функций одного и нескольких переменных, интегральное исчисление функций одного переменного, обыкновенные дифференциальные уравнения, сложение и умножение векторов, выражение произведений векторов в декартовых координатах, умножение матриц, численные методы решения систем линейных уравнений, аппроксимацию, интерполяцию.

Из теоретической механики необходимы: уравнения равновесия статики, кинематика плоского движения точки и твёрдого тела, определение скоростей и ускорений при составном движении, принцип Даламбера, теорема об изменении кинетической энергии системы, степени свободы и связи, уравнения Лагранжа второго рода.

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 «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
обще профессиональных компетенций:

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

Знать: - базовую лексику, представляющую стиль делового общения в профессиональной сфере
- основные грамматические явления, характерные для языка профессионального общения
- нормы делового и профессионального общения в межкультурной среде

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

- понимать устную речь в ситуациях профессионального общения
- разрабатывать стратегию профессионального иноязычного общения с учетом особенностей межкультурной коммуникации

Владеть: - навыками работы с профессиональной информацией на иностранном языке

- навыками восприятия и обработки иноязычной информацией в сфере профессионального общения
- навыками использования коммуникативного иноязычного ресурса в сфере профессионального общения

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

-- базовую лексику, представляющую стиль делового общения в профессиональной сфере
-- основные грамматические явления, характерные для языка профессионального общения
-- нормы делового и профессионального общения в межкультурной среде

-

Уметь:

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

-- понимать устную речь в ситуациях профессионального общения

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

-

Владеть:

-- навыками работы с профессиональной информацией на иностранном языке

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

-- навыками использования коммуникативного иноязычного ресурса в сфере профессионального общения

-

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Карьерные транспортные машины и оборудование

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

профессиональных компетенций:

ПК-14 - готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

Знать: Рациональную область использования автотранспорта. Возможный подвижной состав автотранспорта. Уравнение движения автомобиля. Принципы оптимизации уклона выездных дорог. Рациональную область использования железнодорожного транспорта. Основные параметры вагонов и локомотивов. Современные тенденции вагоностроения. Перспективы мотор вагонных поездов. Рациональную область использования конвейерного и комбинированного видов транспорта. Структурные преимущества конвейерного транспорта.

Уметь: Определять скорость движения автомобиля по условию тяги, торможения. и безопасности движения. Определять скорость движения поезда. Решать уравнения подготовительного и действительного торможения в дифференциальной форме. Анализировать комбинации различных видов карьерного транспорта.

Владеть: Определять скорость движения автомобиля по условию тяги, торможения. и безопасности движения. Определять скорость движения поезда. Решать уравнения подготовительного и действительного торможения в дифференциальной форме. Анализировать комбинации различных видов карьерного транспорта.

ПК-15 - умением изучать и использовать научнотехническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

Знать: Возможности поиска и использования научно технической информации по карьерному транспорту. Состав транспортного комплекса. Особенности эксплуатации и соответствующие требования к конструкции карьерных транспортных машин. Влияние свойств горной массы на эффективность перевозок.

Уметь: Определять фактическую загрузку транспортного средства. Определять средневзвешенные параметры трассы оптимальным методом. Анализировать уравнение движения транспортной машины в общем виде.

Владеть: Определять фактическую загрузку транспортного средства. Определять средневзвешенные параметры трассы оптимальным методом. Анализировать уравнение движения транспортной машины в общем виде.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Рациональную область использования автотранспорта. Возможный подвижной состав автотранспорта. Уравнение движения автомобиля. Принципы оптимизации уклона выездных дорог. Рациональную область использования железнодорожного транспорта. Основные параметры вагонов и локомотивов. Современные тенденции вагоностроения. Перспективы мотор вагонных поездов. Рациональную область использования конвейерного и комбинированного видов транспорта. Структурные преимущества конвейерного транспорта.

- Возможности поиска и использования научно технической информации по карьерному транспорту. Состав транспортного комплекса. Особенности эксплуатации и соответствующие требования к конструкции карьерных транспортных машин. Влияние свойств горной массы на эффективность перевозок.

Уметь:

- Определять скорость движения автомобиля по условию тяги, торможения. и безопасности движения. Определять скорость движения поезда. Решать уравнения подготовительного и действительного торможения в дифференциальной форме. Анализировать комбинации различных видов карьерного транспорта.

- Определять фактическую загрузку транспортного средства. Определять средневзвешенные параметры трассы оптимальным методом. Анализировать уравнение движения транспортной машины в общем виде.

Владеть:

- Определять скорость движения автомобиля по условию тяги, торможения, и безопасности движения. Определять скорость движения поезда. Решать уравнения подготовительного и действительного торможения в дифференциальной форме. Анализировать комбинации различных видов карьерного транспорта.

- Определять фактическую загрузку транспортного средства. Определять средневзвешенные параметры трассы оптимальным методом. Анализировать уравнение движения транспортной машины в общем виде.

2. Место дисциплины "Карьерные транспортные машины и оборудование" в структуре ОПОП специалиста

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Горные машины и комплексы, Математика, Теоретическая механика, Физика, Карьерные горные машины и оборудование.

В области: начертательной геометрии, инженерной графики - построение ортогональных проекций, линий

сопряжения тел и поверхностей; математики - метод координат, понятие функции, дифференциальные уравнения, интегрирование; физики - статика и динамика твердого тела; теоретической механике - кинематика точки и твердого тела; электрооборудования и электроснабжения открытых горных работ - электрические измерения, электроснабжение потребителей, электропривод машин и механизмов; процессов открытых горных работ - процесс транспортирования в условиях карьера; Горные машины и оборудование - виды и технические характеристики карьерных горных машин предназначенных для загрузки транспортных машин.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Элективные курсы по физической культуре и спорту (секции)

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Элективные курсы по физической культуре и спорту (секции)", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Элективные курсы по физической культуре и спорту (секции)" в структуре ОПОП специалитета

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

В области Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре (секции)» реализуются в рамках вариативной части блока 1 «Дисциплины по выбору» в порядке, установленном организацией. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре с учетом состояния их здоровья. Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимые для изучения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре (секции)»: в результате обучения студент должен Знать: - значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни; укреплении здоровья человека; профилактике вредных привычек; использовании в здоровом стиле жизнедеятельности средств физической культуры и спорта в процессе физкультурно-оздоровительных занятий; - научные основы смежных наук (биологии, физиологии, теории и практики физической культуры и т.д.); - содержание и направленность различных систем физических упражнений, их оздоровительную и развивающую направленность, эффективность. Уметь: - в процессе занятий оздоровительной физической культурой учитывать индивидуальные физические, гендерные возрастные и психические особенности развития; - осуществлять самостоятельные занятия физическими упражнениями с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительной направленностью. Владеть: - комплексами физических упражнений, направленных на укрепление здоровья, совершенствование двигательных действий и физических качеств; - способами определения дозирования физической нагрузки и выбора направленности физических упражнений; - приемами страховки и оказания первой медицинской помощи при выполнении физических упражнений.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Безопасность жизнедеятельности

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-9 - способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать: коллективные и индивидуальные средства защиты производственного персонала и населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций

Уметь: идентифицировать поражающие факторы при чрезвычайных ситуациях

Владеть: приемами планирования мероприятий по защите персонала и населения в чрезвычайных ситуациях

профессиональных компетенций:

ПК-6 - использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов

Знать: средства и методы повышения безопасности при эксплуатации подземных объектов

Уметь: применять на практике системы по обеспечению безопасности и охраны труда при производстве работ по добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Владеть: приемами планирования мероприятий по защите персонала в аварийных ситуациях

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- средства и методы повышения безопасности при эксплуатации подземных объектов

- коллективные и индивидуальные средства защиты производственного персонала и населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций

Уметь:

- применять на практике системы по обеспечению безопасности и охраны труда при производстве работ по добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

- идентифицировать поражающие факторы при чрезвычайных ситуациях

Владеть:

- приемами планирования мероприятий по защите персонала в аварийных ситуациях

- приемами планирования мероприятий по защите персонала и населения в чрезвычайных ситуациях

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

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

Дисциплина Безопасность жизнедеятельности относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) ОПОП.

Целью дисциплины является формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимаются готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

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 «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-4 - готовностью 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: строение, химический и минеральный состав земной коры и ее структурные элементы; горные породы; основные геологические процессы; виды полезных ископаемых; условия залегания полезных ископаемых; классификацию полезных ископаемых;

Уметь: описывать физические свойства минералов; описывать классификацию минералов; определять структуры и текстуры горных пород; определять структуры и текстуры твердых полезных ископаемых;

Владеть: навыками диагностики минералов и горных пород; знаниями об образовании горных пород; навыками диагностики полезных ископаемых;

ОПК-5 - готовностью использовать научные законы и методы при геологопромышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов

Знать: происхождение и виды подземных вод; основы динамики подземных вод; методы оценки водопроницаемости; факторы, влияющие на обводненность;

Уметь: выполнять расчеты по водопроницаемости; прогнозировать гидрогеологические условия и геодинамическую обстановку производства горных работ и их влияние на окружающую среду;

Владеть: навыками математических расчетов водопритоков в вертикальные и горизонтальные горные выработки;

профессиональных компетенций:

ПК-9 - владением методами геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов

Знать: основы инженерной петрографии горных пород; водные, физические и механические свойства горных пород (грунтов);

Уметь: правильно выбирать методы оценки водных, физических и механических свойств горных пород (грунтов); методы рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр;

Владеть: навыками изучения водных, физических и механических свойств пород (грунтов); навыками работы с геологической документацией при оценке месторождений;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- происхождение и виды подземных вод; основы динамики подземных вод; методы оценки водопроницаемости; факторы, влияющие на обводненность;

- основы инженерной петрографии горных пород; водные, физические и механические свойства горных пород (грунтов);

- строение, химический и минеральный состав земной коры и ее структурные элементы; горные породы; основные геологические процессы; виды полезных ископаемых; условия залегания полезных ископаемых; классификацию полезных ископаемых;

Уметь:

- выполнять расчеты по водопроницаемости; прогнозировать гидрогеологические условия и геодинамическую обстановку производства горных работ и их влияние на окружающую среду;

- правильно выбирать методы оценки водных, физических и механических свойств горных пород (грунтов); методы рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр;

- описывать физические свойства минералов; описывать классификацию минералов; определять структуры и текстуры горных пород; определять структуры и текстуры твердых полезных ископаемых;

Владеть:

- навыками математических расчетов водопритоков в вертикальные и горизонтальные горные выработки;

-

- навыками изучения водных, физических и механических свойств пород (грунтов); навыками работы с геологической документацией при оценке месторождений;

- навыками диагностики минералов и горных пород; знаниями об образовании горных пород; навыками диагностики полезных ископаемых;

2. Место дисциплины "Геология" в структуре ОПОП специалиста

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

Дисциплина «Геология» входит в Блок 1« Дисциплины (модули)» ОПОП и опирается на знания, полученные при изучении математики, физики, химии, географии, биологии, математики в объеме школьной программы.

Дисциплина формирует представление о различных природных процессах, преобразующих облик планеты, структурных элементах земной коры, как геологической среды для ведения горных работ, о принципах рационального использования георесурсного потенциала недр.

Приобретаемые знания по геологии необходимы студентам при изучении дисциплин: «Горное право», «Горнопромышленная экология», «Геомеханика», «Основы горного дела (подземная, открытая, строительная геотехнология)», «Маркшейдерия», «Обогащение полезных ископаемых», «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело», а также при проведении учебных и производственных практик, дипломного проектирования.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Геомеханика

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-9 - владением методами анализа, знанием 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 сооружений
Знать: Геомеханические процессы протекающие в массивах горных пород при разработке месторождений полезных ископаемых.

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

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

Уметь:

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

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: Геодезия, Геология, Основы горного дела (открытая геотехнология), Основы горного дела (подземная геотехнология), Физика.

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 «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-5 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
Знать: Порядок применения основных правовых норм, необходимые для обеспечения эффективной работы недропользователя в современных экономических условиях.

Уметь: Самостоятельно применять нормы федеральных законов и иных нормативных актов

Владеть: Готовностью к разработке инновационных технологических решений при проектировании освоения запасов пластовых месторождений твердых полезных ископаемых подземным способом

ОК-6 - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

Знать: Основные принципы и положения конституционного, трудового, гражданского, административного и семейного права.

Уметь: Обосновывать решения по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала месторождений полезных ископаемых

Владеть: Навыками к выработке и реализации технических решений по управлению качеством продукции при разработке месторождений полезных ископаемых.

профессиональных компетенций:

ПК-10 - владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений

Знать: Основы горного и экологического права. Законодательные основы производства всех видов работ, в том числе при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве подземных объектов. Основные требования по рациональному использованию и охране недр.

Уметь: Принимать решения по минимизации воздействия на окружающую природную среду на всех этапах жизненного цикла предприятий, осуществляющих разведку, добычу и переработку полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Владеть: Способностью организовывать деятельность подразделений горного предприятия по обеспечению недропользования, в том числе в режиме чрезвычайных ситуаций.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Основы горного и экологического права. Законодательные основы производства всех видов работ, в том числе при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве подземных объектов. Основные требования по рациональному использованию и охране недр.

- Основные принципы и положения конституционного, трудового, гражданского, административного и семейного права.

- Порядок применения основных правовых норм, необходимые для обеспечения эффективной работы недропользователя в современных экономических условиях.

Уметь:

- Принимать решения по минимизации воздействия на окружающую природную среду на всех этапах жизненного цикла предприятий, осуществляющих разведку, добычу и переработку полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

- Обосновывать решения по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала месторождений полезных ископаемых

- Самостоятельно применять нормы федеральных законов и иных нормативных актов

Владеть:

- Способностью организовывать деятельность подразделений горного предприятия по обеспечению недропользования, в том числе в режиме чрезвычайных ситуаций.

- Навыками к выработке и реализации технических решений по управлению качеством продукции при разработке месторождений полезных ископаемых.

- Готовностью к разработке инновационных технологических решений при проектировании освоения запасов пластовых месторождений твердых полезных ископаемых подземным способом

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

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

Горное право является дисциплиной, формирующей у студентов знаний об основах горного права, структуре и содержании горных правоотношений. Полученные знания являются базовыми для изучения дисциплин профессионального цикла, позволяющие соблюдать требования действующих норм, правил и стандартов, нормативной, технической и проектно-сметной документации, а также контролировать выполнение принципов, понятий и требований промышленной и экологической безопасности при производстве работ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Горнопромышленная экология

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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-6 - готовностью использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать: основные технологические процессы, применяемые на предприятиях горнопромышленного комплекса при добыче и переработке полезных ископаемых и экологические проблемы, связанные с работой объектов минерально-сырьевого комплекса

Уметь: уметь использовать нормативные правовые и инструктивные природоохранные документы в своей деятельности

Владеть: 1) методиками оценки использования природных ресурсов и охраны природы, 2) методами оценки эффективности природоохранных мероприятий

профессиональных компетенций:

ПК-21 - готовностью демонстрировать 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: основные принципы обеспечения экологической безопасности производств, правовые методы рационального природопользования

Уметь: определять степень антропогенной нарушенности территории

Владеть: природоохранными мероприятиями при добыче и переработке полезных ископаемых

ПК-5 - готовностью демонстрировать навыки разработки планов 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: 1) экологические принципы использования природных ресурсов и охраны природы; 2) основы технологии и проблем добычи, обогащения, переработки полезных ископаемых

Уметь: использовать методологию и средства рационального природопользования, прогнозировать влияние горных работ на окружающую среду

Владеть: методиками экологической оценки территории

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- 1) экологические принципы использования природных ресурсов и охраны природы; 2) основы технологии и проблем добычи, обогащения, переработки полезных ископаемых

- основные технологические процессы, применяемые на предприятиях горнопромышленного комплекса при добыче и переработке полезных ископаемых и экологические проблемы, связанные с работой объектов минерально-сырьевого комплекса

- основные принципы обеспечения экологической безопасности производств, правовые методы рационального природопользования

Уметь:

- использовать методологию и средства рационального природопользования, прогнозировать влияние горных работ на окружающую среду

- уметь использовать нормативные правовые и инструктивные природоохранные документы в своей деятельности

- определять степень антропогенной нарушенности территории

Владеть:

- методиками экологической оценки территории

- 1) методиками оценки использования природных ресурсов и охраны природы, 2) методами оценки эффективности природоохранных мероприятий

- природоохранными мероприятиями при добыче и переработке полезных ископаемых

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, Химия.

В области Основные экологические проблемы при горнодобывающей деятельности, Нормирование негативного воздействия на экосистемы, Охрана окружающей среды в горном деле

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Горные машины и комплексы

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

профессиональных компетенций:

ПК-17 - готовностью использовать технические средства опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать: основы технологии и комплексной механизации подземных горных работ по освоению подземного пространства; физико-механические свойства горных пород.

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

Владеть: методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности горных машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации.

ПК-19 - готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Знать: законы механики твердого тела, жидкости и газа; свойства конструкционных машиностроительных материалов; конструктивные схемы основных механизмов горных машин.

Уметь: проводить расчеты горных машин и оборудования.

Владеть: методами расчета геометрических, кинематических, силовых, прочностных и энергетических параметров горных машин и оборудования.

ПК-8 - готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством

Знать: методы принятия решений при проектировании шахт.

Уметь: выполнять расчеты графиков организации очистных и подготовительных работ; осуществлять выбор и расчет производительности средств механизации процессов подземных горных работ.

Владеть: методами подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.1 - способностью разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности

Знать: методы разработки технических заданий на изготовление новых и совершенствование существующих образцов горных машин с технико-экономическим обоснованием принимаемых решений

Уметь: работать с технической документацией.

Владеть: современными методами проведения научных исследований.

ПСК-9.2 - готовностью рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях

Знать: современные методы выполнения монтажных и демонтажных работ сложного горного оборудования.

Уметь: анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию.

Владеть: методами решения инженерно-технических и прикладных экономических задач с применением вычислительной техники и основных нормативных документов.

ПСК-9.3 - способностью выбирать способы и средства мониторинга технического состояния горных машин и оборудования для их эффективной эксплуатации

Знать: методы проектирования современной горной техники, обеспечивающие получение эффективных конструкторских разработок.

Уметь: работать с диагностическими приборами для мониторинга технического состояния горных машин.

Владеть: методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности горных машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации.

ПСК-9.4 - готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду

Знать: современные методы выполнения монтажных и демонтажных работ сложного горного оборудования.

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

Владеть: методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности горных машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основы технологии и комплексной механизации подземных горных работ по освоению подземного пространства; физико-механические свойства горных пород.

- законы механики твердого тела, жидкости и газа; свойства конструкционных

- машиностроительных материалов; конструктивные схемы основных механизмов горных машин.

- методы принятия решений при проектировании шахт.

- методы разработки технических заданий на изготовление новых и совершенствование

- существующих образцов горных машин с технико-экономическим обоснованием принимаемых решений

- современные методы выполнения монтажных и демонтажных работ сложного горного оборудования.

- методы проектирования современной горной техники, обеспечивающие получение

- эффективных конструкторских разработок.

- современные методы выполнения монтажных и демонтажных работ сложного горного

- оборудования.

Уметь:

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

- проводить расчеты горных машин и оборудования.

- выполнять расчеты графиков организации очистных и подготовительных работ; осуществлять выбор и расчет производительности средств механизации процессов подземных горных работ.

- работать с технической документацией.

- анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию.

- работать с диагностическими приборами для мониторинга технического состояния горных

- машин.

- обосновывать выбор горных машин и оборудования для заданных горно-геологических и

- горнотехнических условий и объемов горных работ.

Владеть:

- методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности горных машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации.

- методами расчета геометрических, кинематических, силовых, прочностных и

- энергетических параметров горных машин и оборудования.

- методами подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня.

- современными методами проведения научных исследований.

- методами решения инженерно-технических и прикладных экономических задач с

- применением вычислительной техники и основных нормативных документов.

- методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной

работоспособности горных машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации.

- методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности горных машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации.

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

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Гидромеханика, Информатика, Математика, Материаловедение, Начертательная геометрия, инженерная графика, Основы горного дела (подземная геотехнология), Сопротивление материалов, Теоретическая механика, Физика.

В области: Геометрия. Дифференциальные уравнения. Тригонометрия. Кинематика. Подшипниковые узлы, разъемные и неразъемные соединения, валы, уплотнения, редукторы. Оформление чертежей. Шрифты чертежные. Масштабы. Сопряжение линий. Изображение - виды, разрезы, сечения. Графическое изображение материалов в сечениях. Нанесение размеров на чертежах деталей. Выполнение эскизов деталей. Чтение чертежей.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Диагностика горных машин и оборудования

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Диагностика горных машин и оборудования", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

профессиональных компетенций:

ПК-14 - готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

Знать: Структуру и составные элементы горного оборудования, методы определения основных технических и эксплуатационных характеристик горного оборудования.

Уметь: Оценивать и прогнозировать изменение технического состояния горных машин под воздействием различных технологических и эксплуатационных факторов.

Владеть: Навыками прогнозирования тенденции развития объектов, процессов и систем исследования, обобщения информации и принятием на её основе конструктивных решений.

ПК-18 - владением навыками организации научноисследовательских работ

Знать: Методики проведения экспериментальных исследований, обработки и анализа результатов; методологию системного подхода; показатели и критерии оценки технического состояния горного оборудования.

Уметь: Пользоваться формализованными моделями и методами описания объектов, процессов, их систем для анализа тенденции изменения их технического состояния; эффективно использовать научно-исследовательские и нормативные документы, отражающие современные тенденции развития теории диагностирования горного оборудования

Владеть: Навыками научной и аналитической деятельности в области диагностики горных машин.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Структуру и составные элементы горного оборудования, методы определения основных технических и эксплуатационных характеристик горного оборудования.

- Методики проведения экспериментальных исследований, обработки и анализа результатов; методологию системного подхода; показатели и критерии оценки технического состояния горного оборудования.

-

Уметь:

- Оценивать и прогнозировать изменение технического состояния горных машин под воздействием различных технологических и эксплуатационных факторов.

- Пользоваться формализованными моделями и методами описания объектов, процессов, их систем для анализа тенденции изменения их технического состояния; эффективно использовать научно-исследовательские и нормативные документы, отражающие современные тенденции развития теории диагностирования горного оборудования

-

Владеть:

- Навыками прогнозирования тенденции развития объектов, процессов и систем исследования, обобщения информации и принятием на её основе конструктивных решений.

- Навыками научной и аналитической деятельности в области диагностики горных машин.

2. Место дисциплины "Диагностика горных машин и оборудования" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Горные машины и комплексы, Информатика, Математика, Надежность горных машин и оборудования, Физика.

Дисциплина позволяет обучаемому понимать процессы, происходящие в узлах и агрегатах горных машин и оборудования, идентифицировать возникающие при эксплуатации дефекты, оценивать степень опасности возникших дефектов и остаточный ресурс работоспособности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Единая книжка взрывника

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Единая книжка взрывника", соотносенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-4 - готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать: научно-техническую терминологию и понятия, принятые в области взрывного дела.

Правила безопасности при взрывных работах и другие нормативные и инструктивные документы, регламентирующие ведение взрывных работ и способы их использования в горном деле.

ассортимент, состав, свойства условия использования взрывчатых материалов, допущенных к применению в промышленности России.

требования, предъявляемые к персоналу, выполняющему взрывные работы или связанному с обращением с взрывчатыми материалами, их права и обязанности.

требования, предъявляемые к качеству выполняемых ВР, виды брака, причины аварий и способы их предупреждения или устранения.

Уметь: находить и использовать в практике сведения о современных способах безопасного ведения взрывных работ, содержащиеся в нормативных документах, руководствах, инструкциях, технической, справочной и другой литературе в области взрывного дела.

обоснованно выбирать оптимальную технику, технологию и организацию производства взрывных работ.

самостоятельно составлять проекты, паспорта, схемы буровзрывных работ, рассчитывать их оптимальные параметры с оценкой эффективности, безопасности и экологических последствий.

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

Владеть: способностью обосновывать технологию, рассчитывать основные технические параметры и составлять проектную документацию для эффективного и безопасного производства буровзрывных работ и работ с взрывчатыми материалами.

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

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.4 - готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду

Знать: требования, предъявляемые к горным машинам и оборудованию для механизации и ведения взрывных работ, виды брака, причины аварий и способы их предупреждения или устранения.

Уметь: обоснованно выбирать для механизации и производства взрывных работ горные машины и оборудование с оптимальными параметрами их эффективности, промышленной и экологической безопасности.

Владеть: навыками использования основных нормативных, методических документов, справочной и другой технической литературы в области взрывного дела при выборе горных машин и оборудования для механизации и ведения взрывных работ.

способностью осуществлять контроль над выполнением требований проектных и нормативных документов в области промышленной и экологической безопасности при использовании горных машин и оборудования для механизации и производства буровзрывных работ и работ с взрывчатыми материалами.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- требования, предъявляемые к горным машинам и оборудованию для механизации и ведения взрывных работ, виды брака, причины аварий и способы их предупреждения или устранения.

- научно-техническую терминологию и понятия, принятые в области взрывного дела.

- Правила безопасности при взрывных работах и другие нормативные и инструктивные документы, регламентирующие ведение взрывных работ и способы их использования в горном деле.

- ассортимент, состав, свойства условия использования взрывчатых материалов, допущенных к применению в промышленности России.

- требования, предъявляемые к персоналу, выполняющему взрывные работы или связанному с обращением с взрывчатыми материалами, их права и обязанности.

- требования, предъявляемые к качеству выполняемых ВР, виды брака, причины аварий и способы их предупреждения или устранения.

Уметь:

- обоснованно выбирать для механизации и производства взрывных работ горные машины и оборудование с оптимальными параметрами их эффективности, промышленной и экологической безопасности.

- находить и использовать в практике сведения о современных способах безопасного ведения взрывных работ, содержащиеся в нормативных документах, руководствах, инструкциях, технической, справочной и другой литературе в области взрывного дела.

- обоснованно выбирать оптимальную технику, технологию и организацию производства взрывных работ.

- самостоятельно составлять проекты, паспорта, схемы буровзрывных работ, рассчитывать их оптимальные параметры с оценкой эффективности, безопасности и экологических последствий.

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

Владеть:

- навыками использования основных нормативных, методических документов, справочной и другой технической литературы в области взрывного дела при выборе горных машин и оборудования для механизации и ведения взрывных работ.

- способностью осуществлять контроль над выполнением требований проектных и нормативных документов в области промышленной и экологической безопасности при использовании горных машин и оборудования для механизации и производства буровзрывных работ и работ с взрывчатыми материалами.

- способностью обосновывать технологию, рассчитывать основные технические параметры и составлять проектную документацию для эффективного и безопасного производства буровзрывных работ и работ с взрывчатыми материалами.

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

2. Место дисциплины "Единая книжка взрывника" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Геология, Горные машины и оборудование, Математика, Основы горного дела (открытая геотехнология), Основы горного дела (подземная геотехнология), Основы горного дела (строительная геотехнология), Технология и безопасность взрывных работ, Физика, Химия.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Защита интеллектуальной собственности

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-15 - умением изучать и использовать научнотехническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

Знать: - признаки результатов интеллектуальной деятельности;

- структуру системы обеспечения и защиты прав на интеллектуальную собственность;
- виды объектов интеллектуальной собственности в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов, а также способы получения имущественных прав;
- структуру патентных фондов и документов;
- что можно запатентовать в качестве изобретения, полезной модели и промышленного образца;
- условия патентоспособности что можно запатентовать в качестве изобретения, полезной модели и промышленного образца;
- сроки действия патента и условия досрочного прекращения его действия;
- кто может являться автором и патентообладателем;
- права авторов и патентообладателей;
- виды товарных знаков и способы получения имущественных прав;
- особенности прав на использование товарных знаков;
- объекты авторского права в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов;
- особенности прав субъектов авторского права;
- виды информации, которая может подлежать охране в качестве секрета производства.

Уметь: - делать выбор способа охраны технического решения: секрет производства или патентная охрана;

- оценивать возможности охраны авторских прав;
- навыком получения нормативной информации о правах на объекты авторского права;
- классифицировать произведения в соответствие с нормативными документами в объекты авторских прав;
- навыком получения нормативной информации об охране прав на объекты авторского права;
- оценивать возможности охраны прав на товарные знаки;
- выбирать способы охраны обозначений товаров и услуг и их производителей;
- навыком получения нормативной информации об охране прав на товарные знаки;
- оценивать потенциальные возможности патентной охраны в соответствие с нормативными документами;
- выбирать форму охраны технического решения: патент на изобретение, полезную модель или промышленный образец;
- выбирать виды информационного патентного поиска, извлекать необходимую информацию из патентных документов;
- различать объекты промышленной собственности;
- выбирать форму охраны объектов промышленной собственности.

Владеть: - средствами для информационного патентного поиска по интересующей теме в отечественных и зарубежных патентных фондах;

- навыком получения нормативной информации о праве на секрет производства;
- навыком получения нормативной информации о правах на объекты авторского права;
- навыком получения нормативной информации об охране прав на объекты авторского права;
- навыком получения нормативной информации об охране прав на товарные знаки;
- навыком получения нормативной информации об охране прав на товарные знаки;
- навыком получения нормативной информации о правах авторов и патентообладателей;
- навыком получения нормативной информации о патентной охране;
- средствами для информационного патентного поиска по интересующей теме в отечественных и зарубежных патентных фондах;
- навыками использования источников нормативной информации по промышленной собственности;
- навыками предварительной оценки возможности получения охраны объектов интеллектуальной собственности;
- навыками использования ресурсов официального сайта РОСПАТЕНТа.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.1 - способностью разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности

Знать: - состав заявочных документов, в соответствии с нормативными документами, для получения патентов в области машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности;

- этапы подачи и экспертизы заявки на получения патента в соответствии с нормативными документами.

Уметь: уметь формулировать технические решения в заявочных документах, в соответствии с нормативными документами.

Владеть: методическими основами составления материалов заявки на изобретения или полезные модели в соответствии с нормативными документами для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- признаки результатов интеллектуальной деятельности;
- структуру системы обеспечения и защиты прав на интеллектуальную собственность;
- виды объектов интеллектуальной собственности в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов, а также способы получения имущественных прав;
- структуру патентных фондов и документов;
- что можно запатентовать в качестве изобретения, полезной модели и промышленного образца;
- условия патентоспособности что можно запатентовать в качестве изобретения, полезной модели и промышленного образца;
- сроки действия патента и условия досрочного прекращения его действия;
- кто может являться автором и патентообладателем;
- права авторов и патентообладателей;
- виды товарных знаков и способы получения имущественных прав;
- особенности прав на использование товарных знаков;
- объекты авторского права в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов;
- особенности прав субъектов авторского права;
- виды информации, которая может подлежать охране в качестве секрета производства.
- состав заявочных документов, в соответствии с нормативными документами, для получения патентов в области машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности;
- этапы подачи и экспертизы заявки на получения патента в соответствии с нормативными документами.

Уметь:

- делать выбор способа охраны технического решения: секрет производства или патентная охрана;
- оценивать возможности охраны авторских прав;
- навыком получения нормативной информации о правах на объекты авторского права;
- классифицировать произведения в соответствии с нормативными документами в объекты авторских прав;
- навыком получения нормативной информации об охране прав на объекты авторского права;
- оценивать возможности охраны прав на товарные знаки;
- выбирать способы охраны обозначений товаров и услуг и их производителей;
- навыком получения нормативной информации об охране прав на товарные знаки;
- оценивать потенциальные возможности патентной охраны в соответствии с нормативными документами;
- выбирать форму охраны технического решения: патент на изобретение, полезную модель или промышленный образец;
- выбирать виды информационного патентного поиска, извлекать необходимую информацию из патентных документов;

- различать объекты промышленной собственности;
- выбирать форму охраны объектов промышленной собственности.
- уметь формулировать технические решения в заявочных документах, в соответствии с нормативными документами.

Владеть:

- средствами для информационного патентного поиска по интересующей теме в отечественных и зарубежных патентных фондах;
- навыком получения нормативной информации о праве на секрет производства;
- навыком получения нормативной информации о правах на объекты авторского права;
- навыком получения нормативной информации об охране прав на объекты авторского права;
- навыком получения нормативной информации об охране прав на товарные знаки;
- навыком получения нормативной информации об охране прав на товарные знаки;
- навыком получения нормативной информации о правах авторов и патентообладателей;
- навыком получения нормативной информации о патентной охране;
- средствами для информационного патентного поиска по интересующей теме в отечественных и зарубежных патентных фондах;
- навыками использования источников нормативной информации по промышленной собственности;
- навыками предварительной оценки возможности получения охраны объектов интеллектуальной собственности;
- навыками использования ресурсов официального сайта РОСПАТЕНТа.
- методическими основами составления материалов заявки на изобретения или полезные модели в соответствии с нормативными документами для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности

2. Место дисциплины "Защита интеллектуальной собственности" в структуре ОПОП специалиста

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Горные машины и оборудование, Начертательная геометрия, инженерная графика, Основы горного дела (открытая геотехнология), Основы горного дела (подземная геотехнология).

Необходимы знания основ технологии ведения открытых и подземных горных работ, навыки построения технических форм, эскизов, рабочих чертежей.

В результате освоения данной дисциплины при изучении последующих дисциплин обучаемый будет иметь возможность оценивать изучаемые технические объекты и процессы с точки зрения дальнейшего совершенствования, с последующим получением охранного документа на объекты интеллектуальной собственности, соотносить свою творческую деятельность с требованиями, предъявляемыми к объектам интеллектуальной собственности в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов.

Это позволит стимулировать творческую и познавательную активность. Патентные фонды содержат большое количество технических знаний о природе, поэтому знания структуры патентных фондов и документов позволят подойти к курсовому и дипломному проектированию более углубленно.

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 «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
обще профессиональных компетенций:

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

Знать: способы использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

Уметь: применять информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- способы использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

Уметь:

- применять информационные технологии в профессиональной деятельности.

Владеть:

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

2. Место дисциплины "Информатика" в структуре ОПОП специалитета

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

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

Дисциплина «Информатика» является базовой для всех курсов, использующих автоматизированные методы анализа и расчетов и компьютерную технику

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

История

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-3 - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

Знать: основные исторические события, даты, личности, понятия, периодизацию исторического процесса, содержание и тенденции развития ее этапов

Уметь: осмысленно применять исторические термины, логически верно объяснять ход исторического процесса и аргументировать свою точку зрения

Владеть: методами исторического познания, методами анализа и моделирования исторических тенденций и событий

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные исторические события, даты, личности, понятия, периодизацию исторического процесса, содержание и тенденции развития ее этапов

Уметь:

- осмысленно применять исторические термины, логически верно объяснять ход исторического процесса и аргументировать свою точку зрения

Владеть:

- методами исторического познания, методами анализа и моделирования исторических тенденций и событий

2. Место дисциплины "История" 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 таких учебных дисциплин как история, обществознание, основы права и экономики, физическая и экономическая география среднего общего образования и (или) среднего специального и (или) дополнительного профессионального образования.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Карьерные горные машины и оборудование

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

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

Знать: схемные решения конструкций карьерных горных машин и оборудования

Уметь: проводить анализ и синтез схемных решений конструкций карьерных горных машин и оборудования

Владеть: способностью абстрактного представления конструкций карьерных горных машин и оборудования с целью изучения процессов их функционирования и использования

профессиональных компетенций:

ПК-14 - готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

Знать: конструктивные схемы основных механизмов горных машин и их составных частей; основные требования к машинам и оборудованию карьеров

Уметь: проводить расчеты горных машин и оборудования и обосновывать их выбор для заданных горно-геологических и горно-технических условий и объемов горных работ

Владеть: методами расчета основных кинематических, силовых, энергетических, эксплуатационных параметров горных машин и оборудования

ПК-15 - умением изучать и использовать научнотехническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

Знать: виды источников научно-технической информации, относящейся к карьерным горным машинам и оборудованию

Уметь: работать с технической документацией; анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию; пользоваться научно-технической информацией и нормативно-технической документацией

Владеть: средствами и методами поиска научно-технической информации

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- конструктивные схемы основных механизмов горных машин и их составных частей; основные требования к машинам и оборудованию карьеров

- виды источников научно-технической информации, относящейся к карьерным горным машинам и оборудованию

- схемные решения конструкций карьерных горных машин и оборудования

Уметь:

- проводить расчеты горных машин и оборудования и обосновывать их выбор для заданных горно-геологических и горно-технических условий и объемов горных работ

-

- работать с технической документацией; анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию; пользоваться научно-технической информацией и нормативно-технической документацией

- проводить анализ и синтез схемных решений конструкций карьерных горных машин и оборудования

Владеть:

- методами расчета основных кинематических, силовых, энергетических, эксплуатационных параметров горных машин и оборудования

- средствами и методами поиска научно-технической информации

- способностью абстрактного представления конструкций карьерных горных машин и оборудования с целью изучения процессов их функционирования и использования

2. Место дисциплины "Карьерные горные машины 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: Геология, Гидромеханика, Информатика, Курсы начальной профессиональной подготовки, Математика, Материаловедение, Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле, Начертательная геометрия, инженерная графика, Основы горного дела (открытая геотехнология), Основы электробезопасности, Прикладная механика, Теоретическая механика.

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

Конструирование горных машин и оборудования

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Конструирование горных машин и оборудования", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

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

Знать: правила наследования свойств объектов, на основе которых проводится анализ и синтез других объектов.

Уметь: мыслить абстрактно на основе категорий анализа и синтеза объектов.

Владеть: навыками геометрических построений сопряжений поверхностей деталей и сборок объектов.

профессиональных компетенций:

ПК-14 - готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

Знать: правила и методы компьютерного построения трехмерных моделей деталей и сборочных единиц.

Уметь: строить трехмерные модели деталей и сборочных единиц, выполнять из них рабочие и сборочные чертежи в соответствии с ЕСКД, разнесенные сборки, спецификации.

Владеть: навыками использования программного обеспечения для построения трехмерных моделей.

ПК-15 - умением изучать и использовать научнотехническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

Знать: нормативные документы (ГОСТы, ОСТы, РД, ТУ) в области добычи твердых полезных ископаемых

Уметь: оперативно находить необходимую информацию по использованию и применению нормативной документации.

Владеть: основными понятиями по поиску и применению единых стандартов.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.1 - способностью разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности

Знать: правила построения чертежей, разрезов, сечений, спецификаций и аннотаций с использованием компьютерных технологий.

Уметь: в автоматизированном режиме выполнять рабочие и сборочные чертежи с необходимой сопроводительной документацией.

Владеть: компьютерным программным обеспечением для построения рабочих и сборочных чертежей.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- правила и методы компьютерного построения трехмерных моделей деталей и сборочных единиц.

- нормативные документы (ГОСТы, ОСТы, РД, ТУ) в области добычи твердых полезных ископаемых

- правила построения чертежей, разрезов, сечений, спецификаций и аннотаций с использованием компьютерных технологий.

- правила наследования свойств объектов, на основе которых проводится анализ и синтез других объектов.

Уметь:

- строить трехмерные модели деталей и сборочных единиц, выполнять из них рабочие и сборочные чертежи в соответствии с ЕСКД, разнесенные сборки, спецификации.

- оперативно находить необходимую информацию по использованию и применению нормативной документации.

- в автоматизированном режиме выполнять рабочие и сборочные чертежи с необходимой сопроводительной документацией.

- мыслить абстрактно на основе категорий анализа и синтеза объектов.

Владеть:

- навыками использования программного обеспечения для построения трехмерных моделей.
- основными понятиями по поиску и применению единых стандартов.
- компьютерным программным обеспечением для построения рабочих и сборочных чертежей.
- навыками геометрических построений сопряжений поверхностей деталей и сборок объектов.

2. Место дисциплины "Конструирование горных машин и оборудования" в структуре ОПОП специалитета

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

В области разработки технической документации при конструировании горных машин и оборудования.

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 «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-6 - готовностью использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать: Особенности функционирования горного предприятия в различных системах хозяйствования. Организационно-правовые формы предприятий.

Уметь: Ориентироваться в вопросах:

Состав и структура основных средств предприятия.

Состав, структуру, источники формирования и пополнения оборотных средств предприятия.

□ Структура персонала горного предприятия.

Владеть: Готовностью использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

ОПК-7 - умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов

Знать: Основы метрологии.

Методы и средства измерений физических величин.

Уметь: Использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции.

Владеть: Навыками по использованию стандартов при оценке, контроле качества и сертификации продукции.

Умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов.

профессиональных компетенций:

ПК-1 - владением навыками анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать: Морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых.

Уметь: С естественно-научных позиций оценить месторождения твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр.

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

ПК-10 - владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений

Знать: Основы горного и экологического права. Законодательные основы обеспечения промышленной безопасности и охраны труда на горном производстве, принципы рационального использования трудовых и природных ресурсов в горнодобывающих отраслях.

Уметь: Оценивать явления и события горного производства с горно- правовой точки зрения.

Владеть: Законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений.

ПК-3 - владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов
Знать: Стадии разработки пластовых месторождений, схемы вскрытия и подготовки запасов шахтных и карьерных полей. Процессы подземных и открытых горных работ в различных условиях залегания месторождений.

Уметь: Оценивать степень сложности горно-геологических условий ведения горных работ подземным и открытым способами.

Владеть: Основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.4 - готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду

Знать: безопасные условия эксплуатации горных машин и оборудования

Уметь: назначать комплекс организационных и технических мероприятий

Владеть: готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Особенности функционирования горного предприятия в различных системах хозяйствования.

- Организационно-правовые формы предприятий.

-

- Основы метрологии.

- Методы и средства измерений физических величин.

-

- Морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых.

- Стадии разработки пластовых месторождений, схемы вскрытия и подготовки запасов шахтных и карьерных полей. Процессы подземных и открытых горных работ в различных условиях залегания месторождений.

-

- Основы горного и экологического права. Законодательные основы обеспечения промышленной безопасности и охраны труда на горном производстве, принципы рационального использования трудовых и природных ресурсов в горнодобывающих отраслях.

-

- безопасные условия эксплуатации горных машин и оборудования

Уметь:

- Ориентироваться в вопросах:

- Состав и структура основных средств предприятия.

- Состав, структуру, источники формирования и пополнения оборотных средств предприятия.

- Структура персонала горного предприятия.

- Использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции.

- С естественно-научных позиций оценить месторождения твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр.

- Оценивать степень сложности горно-геологических условий ведения горных работ подземным и открытым способами.

- Оценивать явления и события горного производства с горно- правовой точки зрения.

- назначать комплекс организационных и технических мероприятий

Владеть:

- Готовностью использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

- Навыками по использованию стандартов при оценке, контроле качества и сертификации продукции.

- Умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных

массивов.

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

- Основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

- Законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений.

- готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду

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: Информатика, Математика.

В области

Математика: Основные понятия и инструменты алгебры и геометрии, математического анализа, теории вероятности.

Информатика: Способы использования компьютерных и информационных технологий в инженерной деятельности

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Материаловедение

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

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

Знать: строение и свойства материалов, применяемых в горном деле, сущность явлений, происходящих в них 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: выбирать материалы и их обработку для получения требуемой структуры и свойств в зависимости от эксплуатационных, технологических и экономических требований;

оценивать поведение материала и причины отказов деталей машин при воздействии на них различных эксплуатационных факторов;

применять оборудование и приборы для анализа структуры и свойств материалов.

Владеть: навыками выбора материалов и способов их обработки в зависимости от предъявляемых требований;

навыками современных методов анализа структуры и определения механических свойств материалов;

навыками регулирования свойств материалов за счет термической и химико-термической обработки.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- строение и свойства материалов, применяемых в горном деле, сущность явлений, происходящих в них 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:

- выбирать материалы и их обработку для получения требуемой структуры и свойств в зависимости от эксплуатационных, технологических и экономических требований;

- оценивать поведение материала и причины отказов деталей машин при воздействии на них различных эксплуатационных факторов;

- применять оборудование и приборы для анализа структуры и свойств материалов.

Владеть:

- навыками выбора материалов и способов их обработки в зависимости от предъявляемых требований;

- навыками современных методов анализа структуры и определения механических свойств материалов;

- навыками регулирования свойств материалов за счет термической и химико-термической обработки.

2. Место дисциплины "Материаловедение" в структуре ОПОП специалиста

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

из курса общей физики знать основы молекулярной физики и термодинамики, законы диффузии, теплопроводности, иметь понятия об электротехнических величинах;

из курса химии знать общую характеристику химических элементов и их соединений, периодическую систему Д.И. Менделеева, иметь представления о теории коррозии металлов, полимерных материалах.

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 горных машин и оборудования

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Надежность горных машин и оборудования", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-18 - владением навыками организации научноисследовательских работ

Знать: Основные положения научно-технической политики в области горного машиностроения, средства и методы оценки надежности горных машин.

Уметь: Понимать основные современные проблемы научно-технического развития горнодобывающей отрасли, применять результаты анализа надежности горных машин.

Владеть: Современными методами определения и навыками оценки надежности горных машин,

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.3 - способностью выбирать способы и средства мониторинга технического состояния горных машин и оборудования для их эффективной эксплуатации

Знать: критерии, оценивающие техническое состояние горных машин и оборудования.

Уметь: устанавливать эксплуатационные требования к различным видам горных машин.

Владеть: методологическими основами выбора способа и средств мониторинга технического состояния горных машин и оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Основные положения научно-технической политики в области горного машиностроения, средства и методы оценки надежности горных машин.

- критерии, оценивающие техническое состояние горных машин и оборудования.

Уметь:

- Понимать основные современные проблемы научно-технического развития горнодобывающей отрасли, применять результаты анализа надежности горных машин.

- устанавливать эксплуатационные требования к различным видам горных машин.

Владеть:

- Современными методами определения и навыками оценки надежности горных машин,

- методологическими основами выбора способа и средств мониторинга технического состояния горных машин и оборудования.

2. Место дисциплины "Надежность горных машин и оборудования" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Горные машины и комплексы, Горные машины и оборудование, Конструирование горных машин и оборудования, Математика, Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле, Технология машиностроения, Карьерные горные машины и оборудование, Карьерные транспортные машины и оборудование, Технология ремонта.

конструкции горных машин, теории вероятностей, статистических методов обработки экспериментальных данных, технологии подготовительных и добычных работ, взаимозаменяемости, системы допусков и посадок, формирования цен продукции

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 горных машин и оборудования

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Эксплуатация горных машин и оборудования", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

профессиональных компетенций:

ПК-21 - готовностью демонстрировать 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: основы технологии и комплексной механизации от крытых, подземных горных работ и строительных работ по освоению городского подземного пространства; физико-механические свойства горных пород; законы механики твердого тела, жидкости и газа; свойства конструкционных машиностроительных материалов; конструктивные схемы основных механизмов горных машин; методы разработки технических заданий на изготовление новых и совершенствование существующих образцов горных машин с технико-экономическим обоснованием принимаемых решений; методы проектирования современной горной техники, обеспечивающие получение эффективных конструкторских разработок; современные методы выполнения монтажных и демонтажных работ сложного горного оборудования.

Уметь: проводить расчеты горных машин и оборудования и обосновывать их выбор для заданных горно-геологических и горнотехнических условий и объемов горных работ; анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию, работать с технической документацией; работать с диагностическими приборами для мониторинга технического состояния горных машин.

Владеть: методами расчета геометрических, кинематических, силовых, прочностных и энергетических параметров горных машин и оборудования; методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности горных машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации; современными методами проведения научных исследований; методами решения инженерно-технических и прикладных экономических задач с применением вычислительной техники и основных нормативных документов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основы технологии и комплексной механизации от крытых, подземных горных работ и строительных работ по освоению городского подземного пространства; физико-механические свойства горных пород; законы механики твердого тела, жидкости и газа; свойства конструкционных машиностроительных материалов; конструктивные схемы основных механизмов горных машин; методы разработки технических заданий на изготовление новых и совершенствование существующих образцов горных машин с технико-экономическим обоснованием принимаемых решений; методы проектирования современной горной техники, обеспечивающие получение эффективных конструкторских разработок; современные методы выполнения монтажных и демонтажных работ сложного горного оборудования.

Уметь:

- проводить расчеты горных машин и оборудования и обосновывать их выбор для заданных горно-геологических и горнотехнических условий и объемов горных работ; анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию, работать с технической документацией; работать с диагностическими приборами для мониторинга технического состояния горных машин.

Владеть:

- методами расчета геометрических, кинематических, силовых, прочностных и энергетических параметров горных машин и оборудования; методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности горных машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации; современными методами проведения научных исследований; методами решения инженерно-технических и прикладных экономических задач с применением вычислительной техники и основных нормативных документов.

2. Место дисциплины "Эксплуатация горных машин и оборудования" в структуре ОПОП специалиста

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело, Безопасность жизнедеятельности, Гидромеханика, Горные машины и комплексы, Горные машины и оборудование, Информатика, Математика, Материаловедение, Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле, Начертательная геометрия, инженерная графика, Основы горного дела (открытая геотехнология), Основы горного дела (подземная геотехнология), Основы горного дела (строительная геотехнология), Прикладная механика, Сопrotивление материалов, Теоретическая механика, Теоретические основы электротехники, Транспортные машины, Физика, Электрические машины.

В области: Геометрия. Кинематика. Подшипниковые узлы, разъемные и неразъемные соединения, валы, уплотнения, редукторы. Оформление чертежей. Шрифты чертежные. Масштабы. Сопряжение линий. Изображение - виды, разрезы, сечения. Графическое изображение материалов в сечениях. Нанесение размеров на чертежах деталей. Выполнение эскизов деталей. Чтение чертежей. Обоснованный выбор горных машин и оборудования на основе: изучения рабочих процессов горных машин, закономерностей износа и смазки сопряжений в отдельных механизмах горных машин, основных положений теории надежности и экономики машиностроения для повышения эффективности эксплуатации в широком спектре горно-геологических и горнотехнических условий.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Маркшейдерия

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

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

Знать: основные методы сбора и анализа информации;

Уметь: анализировать, обобщать и воспринимать информацию;

Владеть: культурой мышления.

профессиональных компетенций:

ПК-7 - умением определять пространственногеометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты

Знать: задачи маркшейдерской службы при обеспечении горного производства ;

условные обозначения для горной графической документации ;

маркшейдерские сети и съемки ;

геометризацию месторождения полезных ископаемых;

сдвигание горных пород и меры охраны объектов;

Уметь: читать горную графическую документацию ;

использовать горно-геометрические модели при выборе параметров горных машин и оборудования для конкретных горно-геологических условий;

использовать результаты маркшейдерских съемок при монтаже оборудования;

Владеть: терминологией и основными понятиями маркшейдерии.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- задачи маркшейдерской службы при обеспечении горного производства ;

- условные обозначения для горной графической документации ;

- маркшейдерские сети и съемки ;

- геометризацию месторождения полезных ископаемых;

- сдвигание горных пород и меры охраны объектов;

-

-

- основные методы сбора и анализа информации;

Уметь:

- читать горную графическую документацию ;

- использовать горно-геометрические модели при выборе параметров горных машин и оборудования для конкретных горно-геологических условий;

- использовать результаты маркшейдерских съемок при монтаже оборудования;

- анализировать, обобщать и воспринимать информацию;

Владеть:

- терминологией и основными понятиями маркшейдерии.

- культурой мышления.

2. Место дисциплины "Маркшейдерия" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Геодезия, Геология, Математика, Начертательная геометрия, инженерная графика, Основы горного дела (подземная геотехнология).

Дисциплина относится к Блоку 1 Дисциплины ОПОП.

Знания дисциплины используются в практической деятельности на горных предприятиях, при планировании горных работ, вопросов возникающих при разработке технической документации, и много других.

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 «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-9 - способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать: аварийные вентиляционные режимы проветривания шахты.

Уметь: принимать адекватные решения в аварийных условиях.

Владеть: методами защиты персонала в аварийных условиях.

профессиональных компетенций:

ПК-5 - готовностью демонстрировать навыки разработки планов 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: алгоритмы разработки планов 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

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: готовностью демонстрировать навыки разработки планов 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

ПК-6 - использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов

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: использовать 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

Владеть: использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- алгоритмы разработки планов 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

- 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

- аварийные вентиляционные режимы проветривания шахты.

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

- использовать 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

- принимать адекватные решения в аварийных условиях.

Владеть:

- готовностью демонстрировать навыки разработки планов 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

- использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов

- методами защиты персонала в аварийных условиях.

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: Безопасность жизнедеятельности, Геомеханика, Химия.

Дисциплина «Аэрология горных работ» входит в блок Б1.Б.24 структуры ОПОП специалитета.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен демонстрировать результаты образования в области аэрологической безопасности угольных шахт; ориентироваться в основных положениях рудничной аэрогазодинамики, законах движения воздуха в горных выработках, видах аэродинамического сопротивления горных выработок, режимах движения воздуха; способах регулирования распределения воздуха в сети, способах управления газовой выделением при интенсивной технологии подземной угледобычи.

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 «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
Знать: методы анализа и синтеза информации

Уметь: абстрактно мыслить; анализировать и обобщать полученную в ходе исследования информацию

Владеть: способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу

профессиональных компетенций:

ПК-14 - готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

Знать: 1) общие законы статики и кинематики жидкостей и их взаимодействия с твердыми телами и оконтуривающими поверхностями; 2) методы решения базовых задач гидростатики и динамики реальных жидкостей; 3) основы расчета фильтрационных задач, встречающихся в горном деле. 4) методы расчета простых и сложных гидравлических сетей;

Уметь: проводить лабораторные и технические исследования гидромеханических систем

Владеть: навыками решения прикладных задач гидромеханики, встречающихся в горном деле

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- 1) общие законы статики и кинематики жидкостей и их взаимодействия с твердыми телами и оконтуривающими поверхностями; 2) методы решения базовых задач гидростатики и динамики реальных жидкостей; 3) основы расчета фильтрационных задач, встречающихся в горном деле. 4) методы расчета простых и сложных гидравлических сетей;

- методы анализа и синтеза информации

-

Уметь:

- проводить лабораторные и технические исследования гидромеханических систем

- абстрактно мыслить; анализировать и обобщать полученную в ходе исследования информацию

-

Владеть:

- навыками решения прикладных задач гидромеханики, встречающихся в горном деле

- способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу

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

Аналитическая геометрия, интегральное и дифференциальное исчисления, математическая статистика

Молекулярное строение вещества, физика жидкого состояния вещества

Знание компьютера. Умение составления программ

Трение. Сложное движение точки. Общие теоремы динамики точки и системы. Основные принципы механики

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Методы испытаний горных машин и оборудования

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Методы испытаний горных машин и оборудования", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-14 - готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

Знать: структурообразование механизмов машин, методы их синтеза, статического, кинематического и динамического расчетов.

Уметь: использовать методические обеспечения для проведения испытаний горных машин.

Владеть: способами и методами проведения испытаний горных машин, определения их основных параметров.

ПК-16 - готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты

Знать: Виды и методы испытаний, основы проведения испытаний, алгоритмы испытаний горных машин.

Уметь: Применить методику испытаний, правильно поставить задачу перед испытаниями горных машин.

Владеть: Основными методами и приемами проведения испытаний, навыками организации процесса проведения испытаний горных машин.

ПК-18 - владением навыками организации научноисследовательских работ

Знать: Основные подходы к выбору основных показателей испытаний горных машин.

Уметь: Методически верно обосновывать научные исследования, проводить анализ результатов измерений, правильно оценить полученные результаты.

Владеть: Основными методами и приемами проведения оценки результатов испытаний горных машин.

ПК-7 - умением определять пространственногеометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать результаты

Знать: основные виды маркшейдерских работ при разработке месторождений полезных ископаемых.

Уметь: использовать горную графическую документацию.

Владеть: навыками геодезических и маркшейдерских измерений и интерпретации результатов.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.1 - способностью разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности

Знать: основные методы определения свойств горных пород и породных массивов в лабораторных и натуральных условиях; информационные технологии, применяемые в горном деле.

Уметь: разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства.

Владеть: методами испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Виды и методы испытаний, основы проведения испытаний, алгоритмы испытаний горных машин.

- Основные подходы к выбору основных показателей испытаний горных машин.

- основные виды маркшейдерских работ при разработке месторождений полезных ископаемых.

- структурообразование механизмов машин, методы их синтеза, статического, кинематического и динамического расчетов.

- основные методы определения свойств горных пород и породных массивов в лабораторных и натуральных условиях; информационные технологии, применяемые в горном деле.

Уметь:

- Применить методику испытаний, правильно поставить задачу перед испытаниями горных машин.

- Методически верно обосновывать научные исследования, проводить анализ результатов измерений, правильно оценить полученные результаты.
- использовать горную графическую документацию.
- использовать методическое обеспечения для проведения испытаний горных машин.
- разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства.

Владеть:

- Основными методами и приемами проведения испытаний, навыками организации процесса проведения испытаний горных машин.
- Основными методами и приемами проведения оценки результатов испытаний горных машин.
- навыками геодезических и маркшейдерских измерений и интерпретации результатов.
- способами и методами проведения испытаний горных машин, определения их основных параметров.
- методами испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин.

2. Место дисциплины "Методы испытаний горных машин и оборудования" 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, инженерная графика, Теоретическая механика, Физика.

В области

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 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:

общекультурных компетенций:

ОК-5 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

профессиональных компетенций:

ПК-16 - готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования,

интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты

Знать: Основы метрологии. Правовые основы стандартизации и сертификации в горном деле.

Уметь: Работать с технической документацией, средствами измерения физических величин.

Владеть: готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования,

интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Основы метрологии. Правовые основы стандартизации и сертификации в горном деле.

Уметь:

- Работать с технической документацией, средствами измерения физических величин.

Владеть:

- готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты

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: Горное право, Информатика, Математика, Основы горного дела (открытая геотехнология), Основы горного дела (подземная геотехнология), Физика.

В области

Физика: Физические величины, единицы физических величин, воспроизведение физических величин. Средства измерения физических величин.

Математика: Теория вероятностей и математическая статистика. Детерминированные и случайные величины, их описание и оценка. Законы распределения случайных величин.

Основы горного дела (подземная и открытая геотехнологии): Классификацию объектов освоения полезных ископаемых. Стадии разработки пластовых месторождений; схемы вскрытия и подготовки запасов шахтных и карьерных полей; системы разработки пластовых месторождений; технологические схемы выемочных участков.

Информатика: Способы использования компьютерных и информационных технологий в инженерной деятельности.

Горное право: Основы горного и экологического права. Законодательные основы обеспечения промышленной безопасности и охраны труда на горном производстве, принципы рационального использования трудовых и природных ресурсов в горнодобывающих отраслях.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Оборудование для монтажа горных машин и оборудования

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Оборудование для монтажа горных машин и оборудования", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-8 - способностью выбирать и или разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления

Знать: - типажный ряд монтажного оборудования;

- классификацию грузоподъемных кранов;

- правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения;

- расчетные нагрузки на элементы грузоподъемных машин

- конструкцию элементов (блоков, гибких грузовых элементов, барабанов, звездочек,

грузозахватных приспособлений, тормозных устройств) монтажного оборудования (грузоподъемных устройств).

Уметь: - технически-грамотно принимать решения по выбору типов и элементов (количества блоков, гибких грузовых элементов, грузозахватных приспособлений) монтажного оборудования;

- технически-грамотно принимать решения по выбору грузоподъемных устройств;

- технически-грамотно принимать решения по выбору диаметра барабанов (звездочек) монтажного оборудования;

- технически-грамотно принимать решения при регулировке тормозных устройств монтажного оборудования;

- применять правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения при монтажных работах;

- выбирать расчетные нагрузки на элементы монтажного оборудования;

- выбирать грузоподъемные краны для конкретных условий эксплуатации.

Владеть: - знаниями безопасного поведения персонала при эксплуатации монтажного оборудования (грузоподъемных устройств, грузоподъемных кранов) и его элементов (гибких грузовых элементов, барабанов, звездочек, грузозахватных приспособлений, тормозных устройств);

-- методикой выбора расчетных нагрузок на детали и механизмы монтажного оборудования

- методикой выбора количества блоков монтажного полиспаста;

- методикой выбора элементов (гибких грузовых элементов, грузозахватных приспособлений) монтажного оборудования;

- методикой выбора параметров (диаметра барабанов (звездочек), параметров при регулировке тормозных устройств) монтажного оборудования;

- методикой выбора типов грузоподъемных устройств;

профессиональных компетенций:

ПК-3 - владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

Знать: - принцип действия оборудования для монтажа горных машин;

Уметь: - применять оборудование для монтажа горных машин для строительства подземных объектов;

Владеть: - владеть готовностью применять оборудование для монтажа горных машин для строительства подземных объектов.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-9.2 - готовностью рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях

Знать: - сроки проведения технического освидетельствования элементов (блоков, канатов, цепей, грузозахватных приспособлений, элементов тормозных устройств) оборудования для монтажа горных машин;

- знаниями о сроках проведения технического освидетельствования грузоподъемных кранов;

- сроки проведения технического освидетельствования специальных видов монтажного оборудования;

- сроки проведения технического освидетельствования грузоподъемных устройств;

Уметь: - эксплуатировать оборудование для монтажа горных машин;

Владеть: - знаниями о критериях, по которым определяется пригодность элементов (блоков, гибких грузовых элементов, барабанов, звездочек, грузозахватных приспособлений, элементов тормозных устройств) монтажного оборудования (грузоподъемных устройств) к дальнейшей эксплуатации.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- - типажный ряд монтажного оборудования;
- - классификацию грузоподъемных кранов;
- - правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения;
- - расчетные нагрузки на элементы грузоподъемных машин
- - конструкцию элементов (блоков, гибких грузовых элементов, барабанов, звездочек, грузозахватных приспособлений, тормозных устройств) монтажного оборудования (грузоподъемных устройств).
- - принцип действия оборудования для монтажа горных машин;
- - сроки проведения технического освидетельствования элементов (блоков, канатов, цепей, грузозахватных приспособлений, элементов тормозных устройств) оборудования для монтажа горных машин;
- - знаниями о сроках проведения технического освидетельствования грузоподъемных кранов;
- - сроки проведения технического освидетельствования специальных видов монтажного оборудования;
- - сроки проведения технического освидетельствования грузоподъемных устройств;

Уметь:

- - технически-грамотно принимать решения по выбору типов и элементов (количества блоков, гибких грузовых элементов, грузозахватных приспособлений) монтажного оборудования;
- - технически-грамотно принимать решения по выбору грузоподъемных устройств;
- - технически-грамотно принимать решения по выбору диаметра барабанов (звездочек) монтажного оборудования;
- - технически-грамотно принимать решения при регулировке тормозных устройств монтажного оборудования;
- - применять правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения при монтажных работах;
- - выбирать расчетные нагрузки на элементы монтажного оборудования;
- - выбирать грузоподъемные краны для конкретных условий эксплуатации.
- - применять оборудование для монтажа горных машин для строительства подземных объектов;
- - эксплуатировать оборудование для монтажа горных машин;

Владеть:

- - знаниями безопасного поведения персонала при эксплуатации монтажного оборудования (грузоподъемных устройств, грузоподъемных кранов) и его элементов (гибких грузовых элементов, барабанов, звездочек, грузозахватных приспособлений, тормозных устройств);
- - методикой выбора расчетных нагрузок на детали и механизмы монтажного оборудования
- - методикой выбора количества блоков монтажного полиспафта;
- - методикой выбора элементов (гибких грузовых элементов, грузозахватных приспособлений) монтажного оборудования;
- - методикой выбора параметров (диаметра барабанов (звездочек), параметров при регулировке тормозных устройств) монтажного оборудования;
- - методикой выбора типов грузоподъемных устройств;
- - владеть готовностью применять оборудование для монтажа горных машин для строительства подземных объектов.
- - знаниями о критериях, по которым определяется пригодность элементов (блоков, гибких грузовых элементов, барабанов, звездочек, грузозахватных приспособлений, элементов тормозных устройств) монтажного оборудования (грузоподъемных устройств) к дальнейшей эксплуатации.

2. Место дисциплины "Оборудование для монтажа горных машин и оборудования" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Гидромеханика, Математика, Начертательная геометрия, инженерная графика, Прикладная механика, Сопротивление материалов, Теоретическая механика, Электрические машины.

Необходимо уяснить в области:

- 1) Математики - Геометрия. Дифференциальные уравнения.

- 2) Теоретической механики - Кинематика. Плоская система сил.
- 3) Сопротивления материалов - Внешние и внутренние силы. Эпюры сил. Расчеты на прочность и жесткость при растяжении и сжатии. Кручение. Изгиб. Расчет толстостенных цилиндров. Расчет плоских кривых брусьев. Расчет на ударную нагрузку.
- 4) Прикладной механики - Зубчатое зацепление. Эксцентрики. Расчет зубчатых и червячных передач. Смазочные устройства и уплотнения. Планетарные передачи. Муфты. Редукторы и мультипликаторы.
- 5) электрических машин- Машины постоянного тока. Трехфазные асинхронные машины. Однофазные и двухфазные асинхронные двигатели. Трехфазные синхронные двигатели.
- 6) Гидромеханики - Основы теории лопастных насосов. Объемные гидродвигатели. Роторные гидромашины.
- 7) Начертательной геометрии и инженерной графики - Оформление чертежей. Шрифты чертежные. Масштабы. Сопряжение линий. Изображение - виды, разрезы, сечения. Графическое изображение материалов в сечениях. Нанесение размеров на чертежах деталей. Выполнение эскизов деталей.

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 «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

профессиональных компетенций:

ПК-16 - готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты

Знать: основные свойства и параметры состояния термодинамических систем и законы преобразования энергии; 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: оценивать параметры состояния термодинамических систем и эффективность термодинамических процессов; рассчитывать показатели, параметры теплообмена; анализировать термодинамические процессы в теплотехнических устройствах, применяющихся в горном деле

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:

- основные свойства и параметры состояния термодинамических систем и законы преобразования энергии; 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:

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

Владеть:

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

2. Место дисциплины "Теплотехника" в структуре ОПОП специалиста

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

В области производственной деятельности дисциплина дает представление о фундаментальных законах термодинамики, фазовых переходов, основах химической термодинамики, тепловых свойств твердых тел, основах тепломассопереноса, термодинамических процессов в горном производстве

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: Преддипломная

Способ проведения: стационарная и выездная

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: Преддипломная.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - владением навыками анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-10 - владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-11 - способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горностроительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-12 - готовностью оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-13 - умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-14 - готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-15 - умением изучать и использовать научнотехническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-16 - готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-17 - готовностью использовать технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-18 - владением навыками организации научноисследовательских работ

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-19 - готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-2 - владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-20 - умением разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию 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, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-21 - готовностью демонстрировать 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:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-22 - готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горностроительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-3 - владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-4 - готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-5 - готовностью демонстрировать навыки разработки планов 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:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-6 - использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-7 - умением определять пространственногеометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-8 - готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-9 - владением методами геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПСК-9.1 - способностью разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПСК-9.2 - готовностью рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПСК-9.3 - способностью выбирать способы и средства мониторинга технического состояния горных машин и оборудования для их эффективной эксплуатации

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПСК-9.4 - готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Горный институт

Аннотация к программе практики

Вид практики: Производственная

Тип практики: технологическая практика

Способ проведения: стационарная и выездная

Специальность «21.05.04 Горное дело»

Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: технологическая практика.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-10 - владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-11 - способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горностроительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-12 - готовностью оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-13 - умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-16 - готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-17 - готовностью использовать технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-8 - готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-9 - владением методами геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Горный институт

Аннотация к программе практики

Вид практики: Учебная

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Способ проведения: стационарная и выездная

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем 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, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - владением навыками анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-2 - владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-3 - владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-4 - готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-5 - готовностью демонстрировать навыки разработки планов 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:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-6 - использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-7 - умением определять пространственногеометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать результаты

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Горный институт

Аннотация к программе практики

Вид практики: Производственная

Тип практики: научно-исследовательская работа

Способ проведения: стационарная и выездная

Специальность «21.05.04 Горное дело»

Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-14 - готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-15 - умением изучать и использовать научнотехническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-18 - владением навыками организации научноисследовательских работ

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Горный институт

Аннотация к программе практики

Вид практики: Учебная

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Способ проведения: стационарная и выездная

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем 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, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

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

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - владением навыками анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-2 - владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-3 - владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-4 - готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-5 - готовностью демонстрировать навыки разработки планов 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:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-6 - использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-7 - умением определять пространственногеометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать результаты

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

21.05.04.09-2016

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 выездная

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «09 Горные машины и оборудование»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2020

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем 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:

ПК-10 - владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-11 - способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горностроительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-12 - готовностью оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-13 - умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-16 - готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-17 - готовностью использовать технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-8 - готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-9 - владением методами геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

