

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 «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Элективные курсы по физической культуре и спорту (секции)", соотношенных 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: - цели и задачи общей физической подготовки и специальной подготовки в системе физического воспитания и спортивной тренировки;

- структуру подготовленности спортсмена: техническая, физическая, тактическая, психическая подготовка;

- зоны и интенсивность физических нагрузок;

- структуру и направленность учебно-тренировочного занятия;

- современные популярные системы физических упражнений.

Уметь: - использовать средства физической культуры для общей физической и специальной подготовки в системе физического воспитания и спортивной тренировки;

- самостоятельно выбирать виды спорта или систему физических упражнений для укрепления здоровья.

Владеть: - средствами общей физической и специальной подготовки в системе физического воспитания и спортивной тренировки;

- методами самостоятельного выбора вида спорта или системы физических упражнений для укрепления здоровья.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- - цели и задачи общей физической подготовки и специальной подготовки в системе физического воспитания и спортивной тренировки;

-

- - структуру подготовленности спортсмена: техническая, физическая, тактическая, психическая подготовка;

-

- - зоны и интенсивность физических нагрузок;

-

- - структуру и направленность учебно-тренировочного занятия;

-

- - современные популярные системы физических упражнений.

Уметь:

- - использовать средства физической культуры для общей физической и специальной подготовки в системе физического воспитания и спортивной тренировки;

-

- - самостоятельно выбирать виды спорта или систему физических упражнений для укрепления здоровья.

Владеть:

- - средствами общей физической и специальной подготовки в системе физического воспитания и спортивной тренировки;

-

- - методами самостоятельного выбора вида спорта или системы физических упражнений для укрепления здоровья.

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

Специальная оценка условий труда

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Специальная оценка условий труда", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

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

Знать: нормативные и методические документы необходимые для организации и осуществления контроля за вредными факторами рабочей среды и трудового процесса;

Уметь: проводить оценку фактических значений факторов рабочей среды полученных в процессе проведения исследования на занятиях по дисциплине, используя методику проведения специальной оценки условий труда;

Владеть: порядком проведения исследований и измерений вредных и опасных производственных факторов, предусмотренным в процессе проведения специальной оценки условий труда.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-12.4 - готовностью осуществлять оценку проектной документации, действующих технологий и производств, сертификацию продукции по показателям травмоопасности, надежности

Знать: действующие законы оговаривающие порядок проведения специальной оценки условий труда, а также нормативно- правовые акты где представлены методы оценки параметров факторов рабочей среды и трудового процесса и методы оценки эффективности средств индивидуальной защиты.

Уметь: пользоваться методикой проведения специальной оценки условий труда, а также нормативные и методические документы для контроля за вредными факторами рабочей среды и трудового процесса

Владеть: методами оценки уровней вредных и опасных производственных факторов.

ПСК-12.6 - умением организовывать работу по анализу состояния условий труда, совершенствованию и модернизации систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности горного производства, работу по обучению работников культуре безопасности

Знать: нормативно-технические акты, регулирующие безопасность горного производства.

Уметь: пользоваться современными приборами контроля параметров производственной среды.

Владеть: методикой оценки эффективности средств индивидуальной защиты.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- действующие законы оговаривающие порядок проведения специальной оценки условий труда, а также нормативно- правовые акты где представлены методы оценки параметров факторов рабочей среды и трудового процесса и методы оценки эффективности средств индивидуальной защиты.

- нормативно-технические акты, регулирующие безопасность горного производства.

- нормативные и методические документы необходимые для организации и осуществления контроля за вредными факторами рабочей среды и трудового процесса;

Уметь:

- пользоваться методикой проведения специальной оценки условий труда, а также нормативные и методические документы для контроля за вредными факторами рабочей среды и трудового процесса

- пользоваться современными приборами контроля параметров производственной среды.

- проводить оценку фактических значений факторов рабочей среды полученных в процессе проведения исследования на занятиях по дисциплине, используя методику проведения специальной оценки условий труда;

Владеть:

- методами оценки уровней вредных и опасных производственных факторов.

-

- методикой оценки эффективности средств индивидуальной защиты.

- порядком проведения исследований и измерений вредных и опасных производственных факторов, предусмотренным в процессе проведения специальной оценки условий труда.

2. Место дисциплины "Специальная оценка условий труда" в структуре ОПОП специалиста

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле, Производственная санитария и гигиена труда.

Дисциплина «Специальная оценка условий труда» 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

Философия

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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 школы, роль философии как мировоззрения и ценностно-ориентирующей программы, основные положения философской теории ценностей, основы философских знаний

Уметь: понимать и использовать на практике философскую терминологию, вырабатывать и применять в своей профессиональной деятельности философско-мировоззренческие установки, применять ценностные ориентации и иные знания философии, использовать в своей жизнедеятельности мировоззренческие установки и ориентации

Владеть: способностью мировоззренческой ориентации в повседневной жизни и профессиональной деятельности, навыками использования философии для формирования своей мировоззренческой позиции, умением применять знания философской теории в социальной практике

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

Знать: философскую теорию личности, основы философской антропологии и социальной философии для саморазвития, самореализации и использования своего творческого потенциала, суть философских категорий саморазвития, самореализации и творчества

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

Владеть: навыками саморазвития и творческого подхода в профессиональной и иных сферах жизни и деятельности, навыками творческой активности

обще профессиональных компетенций:

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

Знать: основы теории социального управления, идею толерантности, понимать нацеленность личности на самореализацию

Уметь: быть способным руководить и организовать коллектив, терпимо относиться к личностной специфике своих подчиненных

Владеть: навыками использования в своей работе руководителя установок, предполагающих терпимость к взглядам его подчиненных

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные философские школы, роль философии как мировоззрения и ценностно-ориентирующей программы, основные положения философской теории ценностей,

- основы философских знаний

- философскую теорию личности, основы философской антропологии и социальной философии для саморазвития, самореализации и использования своего творческого потенциала, суть философских категорий саморазвития, самореализации и творчества

- основы теории социального управления, идею толерантности, понимать нацеленность личности на самореализацию

Уметь:

- понимать и использовать на практике философскую терминологию, вырабатывать и применять в своей профессиональной деятельности философско-мировоззренческие установки, применять ценностные ориентации и иные знания философии, использовать в своей жизнедеятельности мировоззренческие установки и ориентации

- применять философские представления о творчестве, творческой личности и духовного самосовершенствования в своей жизни и профессии, осуществлять творческую деятельность

- быть способным руководить и организовать коллектив, терпимо относиться к личностной специфике своих подчиненных

Владеть:

- способностью мировоззренческой ориентации в повседневной жизни и профессиональной деятельности, навыками использования философии для формирования своей мировоззренческой позиции, умением применять знания философской теории в социальной практике

- навыками саморазвития и творческого подхода в профессиональной и иных сферах жизни и деятельности, навыками творческой активности
- навыками использования в своей работе руководителя установок, предполагающих терпимость к взглядам его подчиненных

2. Место дисциплины "Философия" в структуре ОПОП специалиста

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

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

Промышленная безопасность

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Промышленная безопасность", 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: свойства и классификации горных пород; параметры состояния породных массивов.
Уметь: оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на уровень безопасности ведения горных работ.

Владеть: закономерностями поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи угля, и на основе их анализа разрабатывать системы обеспечения безопасности ведения горных работ.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-12.5 - способностью системно анализировать фундаментальные и прикладные проблемы промышленной безопасности и горноспасательного дела, угрозы промышленной безопасности объектов горного производства и разрабатывать методы их исследования и предотвращения
Знать: основные элементы системы промышленной безопасности и их взаимосвязь.

Уметь: ставить цели в области промышленной безопасности и разрабатывать мероприятия для их реализации.

Владеть: методами анализа фундаментальных и прикладных проблем промышленной безопасности объектов горного производства.

ПСК-12.6 - умением организовывать работу по анализу состояния условий труда, совершенствованию и модернизации систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности горного производства, работу по обучению работников культуре безопасности
Знать: требования к созданию систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности горного производства, обучению работников культуре безопасности.

Уметь: разработать и внедрить систему управления промышленной безопасностью (СУПБ).

Владеть: умением разрабатывать локальную нормативно - правовую базу документов СУПБ.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные элементы системы промышленной безопасности и их взаимосвязь.

- требования к созданию систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности горного производства, обучению работников культуре безопасности.

- свойства и классификации горных пород; параметры состояния породных массивов.

Уметь:

- ставить цели в области промышленной безопасности и разрабатывать мероприятия для их реализации.

- разработать и внедрить систему управления промышленной безопасностью (СУПБ).

- оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на уровень безопасности ведения горных работ.

Владеть:

- методами анализа фундаментальных и прикладных проблем промышленной безопасности объектов горного производства.

- умением разрабатывать локальную нормативно - правовую базу документов СУПБ.

- закономерностями поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи угля, и на основе их анализа разрабатывать системы обеспечения безопасности ведения горных работ.

2. Место дисциплины "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, Аэрология карьеров, Безопасность жизнедеятельности, Горные машины и оборудование, Основы горного дела (открытая геотехнология), Основы горного дела (подземная

геотехнология), Основы горного дела (строительная геотехнология), Система обеспечения безопасности горного производства, Технология горноспасательного дела, Технология и безопасность взрывных работ.

Дисциплина «Промышленная безопасность» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» структуры ОПОП специалитета.

Цель дисциплины состоит в получении обучающимися квалифицированных знаний о промышленной безопасности при эксплуатации горных объектов открытого и подземного типов; способах и средствах обеспечения приемлемого уровня риска аварий на ОПО и готовности к их локализации и ликвидации последствий.

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 «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело", 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: 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: условия возникновения аварийных ситуаций на горных предприятиях

Уметь: оценивать воздействия негативных факторов на человека при развитии аварийных ситуаций на горных предприятиях

Владеть: методами предотвращения негативных воздействий на людей при аварийных ситуациях

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: способы ликвидации аварий и их последствий на горных предприятиях

Уметь: разрабатывать способы, позволяющие ликвидировать аварии и их последствия

Владеть: методами ликвидации опасных воздействий на людей и технические системы при авариях

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- условия возникновения аварийных ситуаций на горных предприятиях

- способы ликвидации аварий и их последствий на горных предприятиях

- техногенные опасности, характер их воздействия на человека; приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Уметь:

- оценивать воздействия негативных факторов на человека при развитии аварийных ситуаций на горных предприятиях

- разрабатывать способы, позволяющие ликвидировать аварии и их последствия

- оказывать первую помощь, применять методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Владеть:

- методами предотвращения негативных воздействий на людей при аварийных ситуациях

- методами ликвидации опасных воздействий на людей и технические системы при авариях

- 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: Аэрология горных предприятий, Аэрология карьеров, Безопасность жизнедеятельности, Геология, Горные машины и оборудование, Подземный транспорт, Технология горноспасательного дела, Технология и безопасность взрывных работ.

Дисциплина «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» входит в блок Б1.Б.2 структуры ОПОП специалитета.

Целью освоения дисциплины является приобретение знаний, умений и навыков в обеспечении безопасности производства горных работ, в области прогноза, оценки, профилактики, локализации и

ликвидации аварийных ситуаций при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов.

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 карьеров

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
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: требования федеральных законов, нормативно-правовых актов в сфере охраны природных ресурсов, обеспечения экологической и промышленной безопасности

Уметь: определять степень воздействия горных работ на окружающую среду

Владеть: методами прогнозирования и определения зоны повышенного загрязнения окружающей среды

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: направления совершенствования технологии добычи полезных ископаемых

Уметь: применять методические основы оценки эффективности технологических решений по обеспечению экологической и промышленной безопасности

Владеть: навыками разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по добыче и переработке 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: состав воздуха и источники загрязнения атмосферы карьера, свойства производственной пыли, вредных и ядовитых газов, их воздействие на организм человека

Уметь: выбирать способы и средства пылеулавливания и пылеподавления при ведении горных работ

Владеть: навыками разработки мероприятий по снижению выделения пыли, вредных и ядовитых газов при ведении горных работ до санитарно-гигиенических норм

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

Знать: схемы естественного проветривания карьеров, способы интенсификации естественного проветривания карьеров

Уметь: проводить оценку состояния атмосферы карьера, определять интенсивность выделения пыли и ядовитых газов при ведении горных работ

Владеть: методами контроля атмосферы карьеров

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-12.3 - способностью проектировать системы защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий на основе научно-обоснованных методов и нормативных документов обеспечения безопасного ведения горных и взрывных работ при применении различных технологий разработки месторождений, освоении подземного пространства, с учетом мирового опыта и требований международных стандартов безопасности и охраны окружающей среды

Знать: характер изменений физиологических показателей функционирования организма человека в условиях воздействия вредных и опасных факторов

Уметь: применять гигиенические нормативы для оценки степени воздействия опасных и вредных факторов производственной среды при проектировании системы защиты человека

Владеть: навыками проектировать системы защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- состав воздуха и источники загрязнения атмосферы карьера, свойства производственной пыли, вредных и ядовитых газов, их воздействие на организм человека

- схемы естественного проветривания карьеров, способы интенсификации естественного проветривания карьеров

- характер изменений физиологических показателей функционирования организма человека в

условиях воздействия вредных и опасных факторов

- требования федеральных законов, нормативно-правовых актов в сфере охраны природных ресурсов, обеспечения экологической и промышленной безопасности

- : направления совершенствования технологии добычи полезных ископаемых

Уметь:

- выбирать способы и средства пылеулавливания и пылеподавления при ведении горных работ

- проводить оценку состояния атмосферы карьера, определять интенсивность выделения пыли и ядовитых газов при ведении горных работ

- применять гигиенические нормативы для оценки степени воздействия опасных и вредных факторов производственной среды при проектировании системы защиты человека

- определять степень воздействия горных работ на окружающую среду

- применять методические основы оценки эффективности технологических решений по обеспечению экологической и промышленной безопасности

Владеть:

- навыками разработки мероприятий по снижению выделения пыли, вредных и ядовитых газов при ведении горных работ до санитарно-гигиенических норм

- методами контроля атмосферы карьеров

- навыками проектировать системы защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий

- методами прогнозирования и определения зоны повышенного загрязнения окружающей среды

- навыками разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по добыче и переработке твердых полезных ископаемых

2. Место дисциплины "Аэрология карьеров" 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, Основы горного дела (открытая геотехнология).

Целью изучения дисциплины является приобретение студентами теоретических и практических знаний о способах и средствах создания оптимальных санитарно-гигиенических условий труда по метеоусловиям, по газовому и пылевому факторам при ведении открытых горных 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

Теоретическая механика

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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 научно-исследовательских работ

Знать: 1) основные понятия и определения статики, условия равновесия сил,

2) виды движения твердого тела

3) основные законы, понятия и определения динамики точки и механических систем, основные принципы механики

для формирования владения навыками организации научноисследовательских работ

Уметь: 1) составлять уравнения равновесия,

2) определять кинематические характеристики движения точки и твердого тела

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

для формирования владения навыками организации научноисследовательских работ

Владеть: 1) методами статического расчета абсолютно твердых тел в различных условиях его нагружения,

2) методами кинематического расчета механизмов различных технических систем

3) 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

для формирования владения навыками организации научноисследовательских работ

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- 1) основные понятия и определения статики, условия равновесия сил,

- 2) виды движения твердого тела

- 3) основные законы, понятия и определения динамики точки и механических систем, основные принципы механики

- для формирования владения навыками организации научноисследовательских работ

- виды операций мышления, их определения и различия

Уметь:

- 1) составлять уравнения равновесия,

- 2) определять кинематические характеристики движения точки и твердого тела

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

- для формирования владения навыками организации научноисследовательских работ

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

- классификации и обобщения при решении инженерных задач по теоретической механике

Владеть:

- 1) методами статического расчета абсолютно твердых тел в различных условиях его нагружения,

- 2) методами кинематического расчета механизмов различных технических систем

- 3) 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

- для формирования владения навыками организации научноисследовательских работ

- 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 механизмов и большинства технологических процессов, сопровождается 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.

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 «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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: основные методы сбора и анализа информации

Уметь: анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи для ее достижения

Владеть: культурой мышления; навыками постановки цели

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; термодинамика 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; термодинамика потока; элементы химической термодинамики; основные закономерности теплообмена и массообмена при стационарном и нестационарном режимах; способы управления параметрами теплообмена;

- основные методы сбора и анализа информации

Уметь:

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

- анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи для ее достижения

Владеть:

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

- культурой мышления; навыками постановки цели

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.

Дисциплина «Теплотехника» базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП по направлению подготовки 21.05.04 «Горное дело». Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

- обучающийся должен знать:

- дифференциальное и интегральное исчисления, дифференциальные уравнения, элементы теории поля, численные методы;

- молекулярную физику и термодинамику;

- обучающийся должен уметь:

- работать с литературными источниками;

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

- выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов;

- обучающийся должен владеть:
- законами и методами решения поставленных задач, полученными на предыдущем этапе изучения дисциплин «Математика», «Физика» и «Информатика», «Компьютерная графика»;
- навыками представления результатов работы широкой публике;
- современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах;
- обучающийся должен иметь опыт: экспериментально-исследовательской работы.

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 «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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 физические явления и законы, физические модели и методы исследования, способы представления результатов физических экспериментов; понятийно-терминологический аппарат предметной области; историю и тенденции развития буровзрывных работ, их современное состояние и основные направления развития науки и производства.

Уметь: выделять физическую сущность решаемой задачи, грамотно использовать физические модели и законы, планировать эксперимент, представлять результаты физических исследований в адекватной форме; извлекать, анализировать и использовать необходимую информацию в области взрывных работ из различных источников; использовать знания буровзрывных работ 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; навыками разработки физических и математических моделей и идентификации исследуемых процессов, явлений и объектов в профессиональной деятельности; методами поиска, обработки, анализа и синтеза необходимой актуальной научно-технической и профессиональной информации по буровзрывным работам.

профессиональных компетенций:

ПК-11 - способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных 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: основные положения правил безопасности при взрывных работах; степень влияния горно-геологических условий на геомеханические процессы в массивах горных пород при буровзрывных работах.

Уметь: анализировать условия разрушения горных пород в соответствии с их физико-механическими свойствами; 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, горно-строительных 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 в горнодобывающей промышленности.

Уметь: производить выбор и обоснования бурового оборудования, взрывчатых веществ, средств инициирования, взрывных приборов.

Владеть: методами расчета параметров буровзрывных работ; основами проведения контрольных испытаний промышленных взрывчатых веществ с целью определения их пригодности применения в производственных условиях.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные положения правил безопасности при взрывных работах; степень влияния горно-геологических условий на геомеханические процессы в массивах горных пород при буровзрывных работах.

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

- технику и технологию безопасного ведения буровзрывных работ в горнодобывающей промышленности.

- основные физические явления и законы, физические модели и методы исследования, способы представления результатов физических экспериментов; понятийно-терминологический аппарат предметной области; историю и тенденции развития буровзрывных работ, их современное состояние и основные направления развития науки и производства.

Уметь:

- анализировать условия разрушения горных пород в соответствии с их физико-механическими свойствами; 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 и обоснования бурового оборудования, взрывчатых веществ, средств инициирования, взрывных приборов.

- выделять физическую сущность решаемой задачи, грамотно использовать физические модели и законы, планировать эксперимент, представлять результаты физических исследований в адекватной форме; извлекать, анализировать и использовать необходимую информацию в области взрывных работ из различных источников; использовать знания буровзрывных работ при изучении других дисциплин, расширять свои познания.

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.

- методами расчета параметров буровзрывных работ; основами проведения контрольных испытаний промышленных взрывчатых веществ с целью определения их пригодности применения в производственных условиях.

- первичными навыками и основными методами решения математических задач из дисциплин профессионального цикла и дисциплин профильной направленности общепрофессиональных компетенций; навыками разработки физических и математических моделей и идентификации исследуемых процессов, явлений и объектов в профессиональной деятельности; методами поиска, обработки, анализа и синтеза необходимой актуальной научно-технической и профессиональной информации по буровзрывным работам.

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, Основы горного дела (открытая геотехнология), Основы горного дела (подземная геотехнология), Основы

горного дела (строительная геотехнология), Физика горных пород, Химия.

Дисциплина «Технология и безопасность взрывных работ» согласно основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.05.04 «Горное дело», специализации 21.05.04.12 «Технологическая безопасность и горноспасательное дело» изучается в профессиональном цикле дисциплин и читается на четвёртом курсе в седьмом семестре.

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 «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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: Знать основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов.

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

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

2. Место дисциплины "Физика" в структуре ОПОП специалитета

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

Дисциплина Физика относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) ОПОП.

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

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

- общую физику в пределах школьной программы;

обучающийся должен уметь:

- работать с литературными источниками;

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

обучающийся должен владеть:

- навыками работы в стандартных офисных пакетах;

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

обучающийся должен иметь опыт:

- публичных выступлений.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Физическая культура и спорт

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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: Основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья; принципы физического воспитания; методы и средства физического воспитания.

Уметь: Интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков; применять принципы, средства и методы физического воспитания; формировать двигательные умения и навыки; совершенствовать уровень физических качеств; формировать психические качества.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья;
- принципы физического воспитания;
- методы и средства физического воспитания.

Уметь:

- Интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков; применять принципы, средства и методы физического воспитания; формировать двигательные умения и навыки; совершенствовать уровень физических качеств; формировать психические качества.

Владеть:

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

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

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

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

Знать:

- значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни; укреплении здоровья человека; профилактике вредных привычек; использовании в здоровом стиле жизнедеятельности средств физической культуры и спорта в процессе физкультурно-оздоровительных занятий;
- научные основы смежных наук (биологии, физиологии, теории и практики физической культуры и т.д.);
- содержание и направленность различных систем физических упражнений, их оздоровительную и развивающую направленность, эффективность.

Уметь:

- в процессе занятий оздоровительной физической культурой учитывать индивидуальные физические, гендерные возрастные и психические особенности развития;
- осуществлять самостоятельные занятия физическими упражнениями с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительной направленностью.

Владеть:

- комплексами физических упражнений, направленных на укрепление здоровья, совершенствование двигательных действий и физических качеств;
- способами определения дозирования физической нагрузки и выбора направленности физических упражнений;
- приемами страховки при выполнении физических упражнений и оказания первой медицинской помощи .

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Химия

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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: основные законы химии;

классификацию и свойства химических элементов и их соединений;

Уметь: устно и письменно излагать результаты учебных экспериментов по химии;

систематизировать опытные данные, интерпретировать результаты экспериментов;

Владеть: химическим языком науки (записывать уравнения реакций, решать типовые задачи,

строить графики);

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: основные закономерности протекания химических процессов;

алгоритм исследования химических процессов, свойств соединений различных классов и объектов

окружающей среды;

Уметь: выполнять основные химические операции;

Владеть: навыками постановки химических экспериментов в лабораторных условиях;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные законы химии;

- классификацию и свойства химических элементов и их соединений;

- основные закономерности протекания химических процессов;

- алгоритм исследования химических процессов, свойств соединений различных классов и объектов окружающей среды;

Уметь:

- устно и письменно излагать результаты учебных экспериментов по химии; систематизировать опытные данные, интерпретировать результаты экспериментов;

- выполнять основные химические операции;

Владеть:

- химическим языком науки (записывать уравнения реакций, решать типовые задачи, строить графики);

- навыками постановки химических экспериментов в лабораторных условиях;

2. Место дисциплины "Химия" в структуре ОПОП специалитета

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

Изучение дисциплины должно способствовать формированию у студентов основ научного мышления, в том числе: пониманию границ применимости химических понятий и теорий; умению оценивать степень достоверности результатов химических экспериментов; умению планировать эксперимент и обрабатывать его результаты.

На момент начала изучения курса химии студент должен:

- знать и понимать основные законы химии и связи между физическими величинами по курсу химии и физики в рамках программы средней школы;

- проводить расчеты, используя сведения, получаемые из графиков, таблиц, диаграмм, схем и т.п.;

- уметь пользоваться справочниками, находить необходимую информацию, используя литературу, интернет.

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 «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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: Знать:

основные экономические закономерности, понятия и категории

Уметь: Уметь:

анализировать экономические показатели и применять выводы анализа в практической деятельности

Владеть: 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: Знать:

основы оценки экономической эффективности производственной деятельности горных предприятий

Уметь: Уметь:

анализировать динамику показателей экономической эффективности

Владеть: 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: Знать:

основы маркетинга и его отраслевые особенности

Уметь: Уметь:

производить анализ затрат для реализации технологических процессов

Владеть: Владеть:

методиками анализа эффективности использования ресурсов предприятия

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать:

- основы маркетинга и его отраслевые особенности

- Знать:

- основы оценки экономической эффективности производственной деятельности горных предприятий

- Знать:

- основные экономические закономерности, понятия и категории

Уметь:

- Уметь:

- производить анализ затрат для реализации технологических процессов

- Уметь:

- анализировать динамику показателей экономической эффективности

- Уметь:

- анализировать экономические показатели и применять выводы анализа в практической деятельности

Владеть:

- Владеть:

- методиками анализа эффективности использования ресурсов предприятия

- Владеть:

- основами методики оценки экономической эффективности

- Владеть:

- 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: Экономическая теория.

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Экономическая теория

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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.);

- основные понятия и категории, раскрывающие предмет экономической теории; основные этапы развития, методы и функции экономической теории;

- основные понятия и категории рыночной системы (рынок, конкуренция, монополия, спрос, предложение, равновесная цена, рыночный механизм, эластичность спроса, эластичность предложения, гибкость цен и т.д.);

- основные виды издержек фирмы (явные и неявные, постоянные и переменные, общие, предельные) и её доходов (экономическая и бухгалтерская прибыль, общий (валовой) доход, средний, предельный доход);

- основные понятия и категории, характеризующие рынки ресурсов (производный спрос, предложение, предельный продукт ресурса, цена «труда», цена капитала, дисконтированная стоимость и т.д.), правило равновесия на рынке того или иного ресурса, предельную норму замещения.

- основные показатели и динамику функционирования макроэкономики (ВВП, ВВП, НД, личный и располагаемый доход); различные подходы к проблеме макроэкономического равновесия и занятости; экономико-математические методы анализа макроэкономической модели AD-AS;

- понятия экономического роста, экономического цикла, экономического и циклического кризиса, причины кризисов, типы и показатели динамики экономического роста и экономического развития.

- необходимость, суть, цели, основные теории, модели, формы, методы макроэкономической политики, в том числе, проводимой в современной России.

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;

- объяснять различия в предметах и методах различных направлений современной экономической теории; анализировать основные закономерности развития человеческого общества;

- различать альтернативные подходы к понятию рынка, его функционирования, перспективам развития, роли в функционировании российской экономики;

- анализировать динамику издержек и доходов фирмы, осуществлять их сравнение, находить оптимальный объём производства в различных рыночных средах (в условиях чистой конкуренции, монополистической конкуренции, олигополии);

- различать механизм функционирования того или иного рынка ресурсов и установления на нём равновесия при условии различных рыночных структур (свободной конкуренции, монополии); определять особенности функционирования рынка труда, рынка капитала, рынка земли, рынка информации и т.д.;

- применять методы экономико-экономического анализа динамики основных показателей макроэкономики и соотносить их с основными целями развития макроэкономики; строить графики макроэкономического равновесия в версии неоклассиков и кейнсианцев;

- анализировать основные закономерности и типы экономического роста, его динамику, природу экономических кризисов и антикризисные программы;

- анализировать и сравнивать различные подходы к проводимой в стране макроэкономической политике, обращая особое внимание на фискальную, денежно-кредитную, социальную её составляющие.

Владеть: - экономическими методами анализа развития общества, отдельных сегментов рынка, поведения потребителей, производителей, государства, динамики затрат и доходов микроединицы;

- общенаучными и специфическими методами экономической теории при анализе основных законов развития общества; навыками построения графика кривой производственных возможностей, описывающей предмет западной версии экономической теории - экономикс;

- общенаучными и специфическими методами экономической теории при анализе причин возникновения и развития рынка, перерастания его в современных условиях в социальное рыночное хозяйство; навыками построения графического изображения равновесного состояния на отдельном рынке и функционирования рыночного механизма под влиянием различных факторов;

- экономико-математическими методами расчётов оптимального объёма производства и цены фирмы, функционирующей в различных рыночных структурах, навыками графического построения динамики издержек и доходов фирмы, моделей функционирования фирмы в краткосрочном и долгосрочном периоде, в условиях конкуренции, монополии и олигополии;

- методами экономико-математического анализа особенностей функционирования различных рынков ресурсов при помощи графических построений их равновесного состояния и влияния на них различных факторов;

- экономико-математическими методами для расчёта показателей динамики макроэкономики в реальном и номинальном исчислении; навыками графического построения моделей макроэкономического равновесия и описания их математическими уравнениями;

- общенаучными и специфическими методами экономической теории для осуществления анализа нелинейности экономического роста, смены его социальных форм, объяснения причин кризисов;

- различными методами экономической теории с целью самостоятельного анализа различных взглядов на проводимую в стране макроэкономическую политику; навыками обобщения теоретического и практического массива материалов по данной проблеме, формулирования предложений путей повышения социально-экономической эффективности различных направлений реализуемой экономической политики в России.

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.);
- - основные понятия и категории, раскрывающие предмет экономической теории; основные этапы развития, методы и функции экономической теории;
- - основные понятия и категории рыночной системы (рынок, конкуренция, монополия, спрос, предложение, равновесная цена, рыночный механизм, эластичность спроса, эластичность предложения, гибкость цен и т.д.);
- - основные виды издержек фирмы (явные и неявные, постоянные и переменные, общие, предельные) и её доходов (экономическая и бухгалтерская прибыль, общий (валовой) доход, средний, предельный доход);
- - основные понятия и категории, характеризующие рынки ресурсов (производный спрос, предложение, предельный продукт ресурса, цена «труда», цена капитала, дисконтированная стоимость и т.д.), правило равновесия на рынке того или иного ресурса, предельную норму замещения.
- - основные показатели и динамику функционирования макроэкономики (ВНП, ВВП, НД, личный и располагаемый доход); различные подходы к проблеме макроэкономического равновесия и занятости; экономико-математические методы анализа макроэкономической модели AD-AS;
- - понятия экономического роста, экономического цикла, экономического и циклического кризиса, причины кризисов, типы и показатели динамики экономического роста и экономического развития.
- - необходимость, суть, цели, основные теории, модели, формы, методы макроэкономической политики, в том числе, проводимой в современной России.

-

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;
- - объяснять различия в предметах и методах различных направлений современной экономической теории; анализировать основные закономерности развития человеческого общества;
- - различать альтернативные подходы к понятию рынка, его функционирования, перспективам развития, роли в функционировании российской экономики;
- - анализировать динамику издержек и доходов фирмы, осуществлять их сравнение, находить оптимальный объём производства в различных рыночных средах (в условиях чистой конкуренции, монополистической конкуренции, олигополии);
- - различать механизм функционирования того или иного рынка ресурсов и установления на нём равновесия при условии различных рыночных структур (свободной конкуренции, монополии); определять особенности функционирования рынка труда, рынка капитала, рынка земли, рынка информации и т.д.;
- - применять методы экономико-экономического анализа динамики основных показателей макроэкономики и соотносить их с основными целями развития макроэкономики; строить графики макроэкономического равновесия в версии неоклассиков и кейнсианцев;
- - анализировать основные закономерности и типы экономического роста, его динамику, природу экономических кризисов и антикризисные программы;
- - анализировать и сравнивать различные подходы к проводимой в стране макроэкономической политике, обращая особое внимание на фискальную, денежно-кредитную, социальную её составляющие.

-

-

Владеть:

- - экономическими методами анализа развития общества, отдельных сегментов рынка, поведения потребителей, производителей, государства, динамики затрат и доходов микроединицы;
- - общенаучными и специфическими методами экономической теории при анализе основных законов развития общества; навыками построения графика кривой производственных возможностей, описывающей предмет западной версии экономической теории - экономикс;
- - общенаучными и специфическими методами экономической теории при анализе причин возникновения и развития рынка, перерастания его в современных условиях в социальное рыночное

хозяйство; навыками построения графического изображения равновесного состояния на отдельном рынке и функционирования рыночного механизма под влиянием различных факторов;

- - экономико-математическими методами расчётов оптимального объёма производства и цены фирмы, функционирующей в различных рыночных структурах, навыками графического построения динамики издержек и доходов фирмы, моделей функционирования фирмы в краткосрочном и долгосрочном периоде, в условиях конкуренции, монополии и олигополии;

- - методами экономико-математического анализа особенностей функционирования различных рынков ресурсов при помощи графических построений их равновесного состояния и влияния на них различных факторов;

- - экономико-математическими методами для расчёта показателей динамики макроэкономики в реальном и номинальном исчислении; навыками графического построения моделей макроэкономического равновесия и описания их математическими уравнениями;

- - общенаучными и специфическими методами экономической теории для осуществления анализа нелинейности экономического роста, смены его социальных форм, объяснения причин кризисов;

- - различными методами экономической теории с целью самостоятельного анализа различных взглядов на проводимую в стране макроэкономическую политику; навыками обобщения теоретического и практического массива материалов по данной проблеме, формулирования предложений путей повышения социально-экономической эффективности различных направлений реализуемой экономической политики в России.

-

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

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

Дисциплина «Экономическая теория» относится к Блоку Б1 «Дисциплины (модули)» ОПОП специальности 21.05.04 «Горное дело», специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело» 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

Газовая динамика шахт

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-12.3 - способностью проектировать системы защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий на основе научно-обоснованных методов и нормативных документов обеспечения безопасного ведения горных и взрывных работ при применении различных технологий разработки месторождений, освоении подземного пространства, с учетом мирового опыта и требований международных стандартов безопасности и охраны окружающей среды

Знать: Сущность аэрогазодинамических процессов, протекающих в угольных пластах и межпластовых толщах, законы фильтрации газа в угольном массиве с учетом его трещиноватости, основные параметры угольных пластов, влияющие на скорость течения газа и основные способы повышения их газоотдачи.

Уметь: Рассчитывать газовое давление и газоносность угольных пластов в зонах влияния очистных работ и дегазационных скважин, определять коэффициент газопроницаемости угольных пластов

Владеть: Методами прогноза опасных газодинамических явлений т способами их предупреждения

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Сущность аэрогазодинамических процессов, протекающих в угольных пластах и межпластовых толщах, законы фильтрации газа в угольном массиве с учетом его трещиноватости, основные параметры угольных пластов, влияющие на скорость течения газа и основные способы повышения их газоотдачи.

Уметь:

- Рассчитывать газовое давление и газоносность угольных пластов в зонах влияния очистных работ и дегазационных скважин, определять коэффициент газопроницаемости угольных пластов

Владеть:

- Методами прогноза опасных газодинамических явлений т способами их предупреждения

2. Место дисциплины "Газовая динамика шахт" 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, Гидромеханика.

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

В области газовой динамики шахт необходимо ориентироваться в процессах массопереноса метана в угольных пластах и межпластовых толщах горных пород, условия фильтрации газа через трещиновато-пористые среды и факторах ее определяющих, способах предупреждения опасных газодинамических явлений.

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 «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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 и картам;

- использовать геодезическую аппаратуру для проведения геодезических измерений и оценивать точность результатов измерений.

- определять площади земельных участков.

Владеть: - терминологией и основными понятиями в области геодезии;

- методами и средствами пространственно-геометрических измерений на земной по-верхности 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 и картам;

- - 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 по-верхности 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 специалиста

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

Информатика, Математика, Начертательная геометрия.

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

Целью освоения дисциплины «Геодезия» является формирование общих представлений о средствах и методах геодезических работ при эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, строительстве подземных объектов и эксплуатации горнодобывающих предприятий.

Приобретаемые знания по дисциплине «Геодезия» необходимы студентам при изучении дисциплин: Горное дело; Маркшейдерия.

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 «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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: Теоретические знания о предмете, методе и принципах, источниках горного права. Правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности

Уметь: Использовать правовые знания в оценке явлений общественной жизни и в собственной деятельности; анализировать изменения горного законодательства

Владеть: Работой с текстами нормативно-правовых актов и законов; ориентироваться в законотворческой деятельности в области недропользования. Навыками анализа нормативно-правовых актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности

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

Знать: Основные принципы и положения нормативных документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных работ

Уметь: Применять нормы горного права для решения конкретных споров в области горного права
Владеть: Навыками анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм и правовых отношений, являющимися объектами профессиональной деятельности. Способностью принимать правовые решения в области недропользования, в том числе в режиме чрезвычайных ситуаций

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: Применять правовые нормы, необходимые для обеспечения эффективной работы недропользователя в современных экономических условиях, 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: Знаниями законодательных основ промышленной безопасности в области недропользования

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Основные принципы и положения нормативных документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения 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

- Теоретические знания о предмете, методе и принципах, источниках горного права. Правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности

Уметь:

- Применять нормы горного права для решения конкретных споров в области горного права

- Применять правовые нормы, необходимые для обеспечения эффективной работы недропользователя в современных экономических условиях, 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

- Использовать правовые знания в оценке явлений общественной жизни и в собственной

деятельности; анализировать изменения горного законодательства

Владеть:

- Навыками анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм и правовых отношений, являющимися объектами профессиональной деятельности. Способностью принимать правовые решения в области недропользования, в том числе в режиме чрезвычайных ситуаций

- Знаниями законодательных основ промышленной безопасности в области недропользования

- Работой с текстами нормативно-правовых актов и законов; ориентироваться в законотворческой деятельности в области недропользования. Навыками анализа нормативно-правовых актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности

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: Геология, Основы горного дела (открытая геотехнология), Основы горного дела (подземная геотехнология), Основы горного дела (строительная геотехнология).

Горное право является дисциплиной, формирующей у студентов знаний об основах горного права, структуре и содержании горных правоотношений, 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 горных 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 «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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:

- основные технологические процессы, применяемые на предприятиях горнопромышленного комплекса при добыче и переработке полезных ископаемых и экологические проблемы, связанные с работой объектов минерально-сырьевого комплекса

- 1) экологические принципы использования природных ресурсов и охраны природы; 2) основы технологии и проблем добычи, обогащения, переработки полезных ископаемых

- основные принципы обеспечения экологической безопасности производств, правовые методы рационального природопользования

Уметь:

- уметь использовать нормативные правовые и инструктивные природоохранные документы в своей деятельности

- использовать методологию и средства рационального природопользования, прогнозировать влияние горных работ на окружающую среду

- определять степень антропогенной нарушенности территории

Владеть:

- 1) методиками оценки использования природных ресурсов и охраны природы, 2) методами оценки эффективности природоохранных мероприятий

- методиками экологической оценки территории

- 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, Физика, Химия.

В области основных экологических проблем 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

Защита в чрезвычайных ситуациях

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Защита в чрезвычайных ситуациях", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
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: инструкции по устранению нарушения производственных процессов.
Уметь: осуществлять контроль и оперативно устранять нарушения производственных процессов; вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативный и текущий показатели производства; обеспечивать безопасные условия проведения работ.

Владеть: навыками по принятию решений по совершенствованию и организации производственных процессов; навыками управления и взаимодействия в повседневной деятельности и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
способами организации обеспечения безопасности производственного персонала в чрезвычайных ситуациях.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-12.2 - способностью обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники

Знать: основные опасностях на горных предприятиях и мерах по предупреждению их реализации, методы и средства повышения безопасности горного производства и основы горноспасательного дела.

Уметь: использовать правовую и нормативно-методическую литературы по промышленной безопасности и охране труда при проектировании, строительстве и эксплуатации горных предприятий;

измерять и оценивать параметры, характеризующих безопасность ведения горных работ; обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники.

Владеть: навыками использования современных индивидуальных средств защиты человека.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные опасностях на горных предприятиях и мерах по предупреждению их реализации,
- методы и средства повышения безопасности горного производства и основы горноспасательного дела.

- инструкции по устранению нарушения производственных процессов.

Уметь:

- использовать правовую и нормативно-методическую литературы по промышленной безопасности и охране труда при проектировании, строительстве и эксплуатации горных предприятий;

- измерять и оценивать параметры, характеризующих безопасность ведения горных работ;

- обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы,

- проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники.

- осуществлять контроль и оперативно устранять нарушения производственных процессов;

- вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативный и текущий показатели производства; обеспечивать безопасные условия проведения работ.

Владеть:

- навыками использования современных индивидуальных средств защиты человека.

- навыками по принятию решений по совершенствованию и организации производственных процессов; навыками управления и взаимодействия в повседневной деятельности и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

- способами организации обеспечения безопасности производственного персонала в чрезвычайных ситуациях.

2. Место дисциплины "Защита в чрезвычайных ситуациях" в структуре ОПОП специалиста

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Медицина катастроф, Надежность технических систем, Система обеспечения безопасности горного производства, Технология горноспасательного дела, Технология и безопасность взрывных работ, Физиология человека, Психология безопасности труда.

Дисциплина «Защита в чрезвычайных ситуациях» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Целями освоения дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях» являются формирование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для идентификации возможных чрезвычайных ситуаций в техносфере; подготовка к участию в мероприятиях по планированию мероприятий защиты объектов экономики и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, обусловленных авариями, стихийными бедствиями и применением современных средств поражения.

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 «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - способностью решать 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: Иностранный язык, Математика.

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

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 горного дела

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "История горного дела", 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: этапы развития горного дела с древнейших времен до наших дней

Уметь: извлекать полезную информацию из исторических примеров

Владеть: сведениями о научных школах, сложившихся в России и за рубежом, представлениями о перспективах развития горного дела

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- этапы развития горного дела с древнейших времен до наших дней

Уметь:

- извлекать полезную информацию из исторических примеров

Владеть:

- сведениями о научных школах, сложившихся в России и за рубежом, представлениями о перспективах развития горного дела

2. Место дисциплины "История горного дела" в структуре ОПОП специалитета

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

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

Целью изучения курса для студентов является получение знаний об истории развития горного искусства как части истории развития цивилизации человечества от первобытного периода до наших дней.

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 «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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 использования компьютерных и информационных технологий в инженерной деятельности;

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;

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

Владеть: средствами компьютерной техники и информационных технологий; навыками создания, редактирования форматирования презентаций; численными методами решения прикладных задач; основами логического, творческого и системного мышления; навыками работы в CAD и CAE – системах.

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 горно-строительных 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 CAD и CAE – систему для осуществления моделирования.

Владеть: навыками приобретения новых знаний, используя современные образовательные и информационные технологии; навыками оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- способы использования компьютерных и информационных технологий в инженерной деятельности;

- основополагающие понятия науки информатики, этапы и современные тенденции развития вычислительной техники и компьютерных технологий.

- 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:

- 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;

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

- правильно выбирать программный продукт для решения поставленной задачи;

- использовать CAD и CAE - систему для осуществления моделирования.

Владеть:

- средствами компьютерной техники и информационных технологий; навыками создания, редактирования форматирования презентаций; численными методами решения прикладных задач; основами логического, творческого и системного мышления; навыками работы в CAD и CAE - системах.

- навыками приобретения новых знаний, используя современные образовательные и информационные технологии; навыками оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы.

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: Инженерная графика, Информатика, Математика, Начертательная геометрия.

Целью освоения дисциплины Компьютерная графика является обучение студентов теоретическим и практическим основам компьютерной графики, современным методам создания и редактирования графических изображений.

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 «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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 пространственно-геометрическое 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 виды съемок;

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

методы геометризации месторождений полезных ископаемых;

классификацию запасов и способы их подсчета;

сдвигание горных пород и меры охраны объектов.

Уметь: читать горную графическую документацию;

строить планы, графики, характеризующие форму, условия залегания полезного ископаемого и распределения его качественных свойств;

решать простейшие горно-геометрические задачи по маркшейдерским чертежам.

Владеть: терминологией и основными понятиями маркшейдерии;

методами и средствами пространственно-геометрических измерений горнотехнических объектов и обработки результатов измерений.

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 виды съемок;

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

- методы геометризации месторождений полезных ископаемых;

- классификацию запасов и способы их подсчета;

- сдвигание горных пород и меры охраны объектов.

- основные методы сбора и анализа информации;

Уметь:

- читать горную графическую документацию;

- строить планы, графики, характеризующие форму, условия залегания полезного ископаемого и распределения его качественных свойств;

- решать простейшие горно-геометрические задачи по маркшейдерским чертежам.

- анализировать, обобщать и воспринимать информацию;

Владеть:

- терминологией и основными понятиями маркшейдерии;

- методами и средствами пространственно-геометрических измерений горнотехнических объектов и обработки результатов измерений.

- 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, Основы горного дела (открытая геотехнология), Основы горного дела (подземная геотехнология), Основы горного дела (строительная геотехнология).

Знания дисциплины используются в практической деятельности на горных предприятиях, при планировании горных работ, решении вопросов возникающих при разработке технической документации,

и 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

Производственная безопасность

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Производственная безопасность", 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: основные источники информации для решения задач в области производственной безопасности.

Уметь: решать стандартные задачи в области производственной безопасности на основе информационной и библиографической культуры.

Владеть: методами решения стандартных задач в области производственной безопасности.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-12.3 - способностью проектировать системы защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий на основе научно-обоснованных методов и нормативных документов обеспечения безопасного ведения горных и взрывных работ при применении различных технологий разработки месторождений, освоении подземного пространства, с учетом мирового опыта и требований международных стандартов безопасности и охраны окружающей среды

Знать: опасные и вредные факторы производственной среды горных предприятий.

Уметь: организовать безопасное ведение опасных горных работ при применении различных технологий разработки месторождений, освоении подземного пространства, с учетом мирового опыта и требований международных стандартов безопасности.

Владеть: способностью проектировать системы защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- опасные и вредные факторы производственной среды горных предприятий.

- основные источники информации для решения задач в области производственной безопасности.

Уметь:

- организовать безопасное ведение опасных горных работ при применении различных технологий разработки месторождений, освоении подземного пространства, с учетом мирового опыта и требований международных стандартов безопасности.

- решать стандартные задачи в области производственной безопасности на основе информационной и библиографической культуры.

Владеть:

- способностью проектировать системы защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий.

- методами решения стандартных задач в области производственной безопасности.

2. Место дисциплины "Производственная безопасность" в структуре ОПОП специалитета

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, Надежность технических систем, Производственная санитария и гигиена труда, Промышленная безопасность, Электробезопасность, Психология безопасности труда.

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

Целью освоения дисциплины «Производственная безопасность» является формирование знаний и навыков по обеспечению требований охраны труда и промышленной безопасности при ведении работ. Освоение дисциплины предполагает: изучение нормативных требований охраны труда и промышленной безопасности, относящихся к производственному оборудованию и отдельным видам работ; приобретение навыков обеспечения указанных выше нормативных требований с учетом реальных условий деятельности; формирование необходимых знаний, умений и навыков для организации безопасного ведения опасных 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

Производственная санитария и гигиена труда

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Производственная санитария и гигиена труда", 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: принципы идентификации вредных производственных факторов, методы их исследования на горном предприятии;

Уметь: использовать федеральные нормативно - правовые акты устанавливающие требования к организации работ на горном производстве и безопасные уровни вредных производственных факторов;

Владеть: методами оценки влияния вредных производственных факторов горных производств на здоровье работников;

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: действующие федеральные законы и нормативно - правовые акты оговаривающие требования к организации работ, средства и методы защиты от вредных производственных факторов на предприятиях по добыче переработке твердых полезных ископаемых, а также нормируемые параметры факторов производственной среды и трудового процесса ;

Уметь: применять гигиенические нормативы для оценки степени воздействия различных факторов производственной среды и трудового процесса на работника;

Владеть: методами определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на работника в связи с производственной деятельностью и навыками подбора средств и методов снижающих воздействие вредных производственных факторов;

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-12.2 - способностью обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники

Знать: основные факторы, негативно влияющие на здоровье работающего человека;

Уметь: выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья работника и влиянием факторов производственной среды и трудового процесса производства;

Владеть: навыками планирования профилактических программ в конкретных производственных условиях ;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- действующие федеральные законы и нормативно - правовые акты оговаривающие требования к организации работ, средства и методы защиты от вредных производственных факторов на предприятиях по добыче переработке твердых полезных ископаемых, а также нормируемые параметры факторов производственной среды и трудового процесса ;

- основные факторы, негативно влияющие на здоровье работающего человека;

- принципы идентификации вредных производственных факторов, методы их исследования на горном предприятии;

Уметь:

- применять гигиенические нормативы для оценки степени воздействия различных факторов производственной среды и трудового процесса на работника;

- выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья работника и влиянием факторов производственной среды и трудового процесса производства;

- использовать федеральные нормативно - правовые акты устанавливающие требования к организации работ на горном производстве и безопасные уровни вредных производственных факторов;

Владеть:

- методами определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на работника в

связи с производственной деятельностью и навыками подбора средств и методов снижающих воздействие вредных производственных факторов;

- навыками планирования профилактических программ в конкретных производственных условиях ;
- методами оценки влияния вредных производственных факторов горных производств на здоровье работников;

2. Место дисциплины "Производственная санитария и гигиена труда" 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, Физиология человека, Химия.

Дисциплина «Производственная санитария и гигиена труда» входит в Блок1 « Дисциплины (модули)» ОПОП

Целью данной дисциплины является формирование умения и навыков анализа условий труда с позиций оценки риска для здоровья работников; 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 безопасности труда

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
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: теоретические основы психологии безопасности труда

Уметь: проводить разработку мероприятий, отвечающих принципам безопасности труда на рабочих местах

Владеть: методами минимизации факторов риска в трудовой деятельности человека в области безопасности труда

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-12.1 - готовностью, в том числе психологически, осуществлять организацию работ по ликвидации последствий аварий и катастроф техногенного характера на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования опасных явлений, выполнять их качественный и количественный анализ

Знать: основные эргономические требования рациональной взаимосвязи человека с машиной

Уметь: проводить разработку мероприятий, отвечающих принципам эргономичности на рабочих местах

Владеть: методами минимизации факторов риска в трудовой деятельности человека в области эргономичности объектов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные эргономические требования рациональной взаимосвязи человека с машиной

- теоретические основы психологии безопасности труда

Уметь:

- проводить разработку мероприятий, отвечающих принципам эргономичности на рабочих местах

- проводить разработку мероприятий, отвечающих принципам безопасности труда на рабочих местах

Владеть:

- методами минимизации факторов риска в трудовой деятельности человека в области эргономичности объектов

- методами минимизации факторов риска в трудовой деятельности человека в области безопасности труда

2. Место дисциплины "Психология безопасности труда" 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, Надежность технических систем, Производственная санитария и гигиена труда, Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности.

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

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов современных представлений о средствах воздействия на физические и функциональные состояния человека для создания мотивации и стимуляции его к безопасному труду; привитие навыков управления безопасной трудовой деятельностью.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Русский язык

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

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

Знать: современную лингвистическую ситуацию, специфику устной и письменной форм русского литературного языка, формы существования русского национального языка, нормы современного русского литературного языка, системные отношения в языке.

Уметь: ставить цели и формулировать задачи, связанные с отбором языковых средств, логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, анализировать и исправлять ошибки различного типа, использовать различные источники информации для повышения своей квалификации и мастерства.

Владеть: приемами эффективного отбора языковых средств в зависимости от цели, задач, сферы коммуникации, принципами построения письменных и устных текстов, методами анализа и исправления ошибок различного типа, навыками обработки информации.

профессиональных компетенций:

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, горно-строительных и взрывных работ

Знать: функциональные стили русского языка, их стилевые характеристики, жанровое своеобразие, особенности составления различных типов документов

Уметь: использовать различную документацию в своей деятельности

Владеть: навыками создания текстов научного и официально-делового стилей

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- современную лингвистическую ситуацию, специфику устной и письменной форм русского литературного языка, формы существования русского национального языка, нормы современного русского литературного языка, системные отношения в языке.

- функциональные стили русского языка, их стилевые характеристики, жанровое своеобразие, особенности составления различных типов документов

Уметь:

- ставить цели и формулировать задачи, связанные с отбором языковых средств, логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, анализировать и исправлять ошибки различного типа, использовать различные источники информации для повышения своей квалификации и мастерства.

- использовать различную документацию в своей деятельности

Владеть:

- приемами эффективного отбора языковых средств в зависимости от цели, задач, сферы коммуникации, принципами построения письменных и устных текстов, методами анализа и исправления ошибок различного типа, навыками обработки информации.

- навыками создания текстов научного и официально-делового стилей

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

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

В области русского языка обучающийся должен знать:

- основные лингвистические понятия, единицы языка, языковые нормы, функциональные стили; обучающийся должен уметь:

- осмысленно применять основные лингвистические термины, грамотно строить устные и письменные высказывания, уместно использовать формулы речевого этикета;

обучающийся должен владеть:

- разными видами речевой деятельности, методами анализа и сравнения языковых фактов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Система обеспечения безопасности горного производства

Специальность «21.05.04 Горное дело»

Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
обще профессиональных 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: классификацию и основные свойства горных пород, используемые в геомеханике.
Уметь: анализировать конкретные горно-геологические условия с позиций обеспечения безопасности ведения горных работ.

Владеть: методами прогноза и способами обеспечения безопасности ведения горных работ в ударо- и выбросоопасных условиях.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-12.3 - способностью проектировать системы защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий на основе научно-обоснованных методов и нормативных документов обеспечения безопасного ведения горных и взрывных работ при применении различных технологий разработки месторождений, освоении подземного пространства, с учетом мирового опыта и требований международных стандартов безопасности и охраны окружающей среды

Знать: нормативные документы, обеспечивающие безопасное ведение горных работ.

Уметь: проектировать системы защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий на основе их анализа.

Владеть: методами оценки эффективности систем защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- нормативные документы, обеспечивающие безопасное ведение горных работ.

- классификацию и основные свойства горных пород, используемые в геомеханике.

Уметь:

- проектировать системы защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий на основе их анализа.

- анализировать конкретные горно-геологические условия с позиций обеспечения безопасности ведения горных работ.

Владеть:

- методами оценки эффективности систем защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий.

- методами прогноза и способами обеспечения безопасности ведения горных работ в ударо- и выбросоопасных условиях.

2. Место дисциплины "Система обеспечения безопасности горного производства" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Горные машины и оборудование, Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле, Основы горного дела (подземная геотехнология), Основы горного дела (строительная геотехнология), Технология и безопасность взрывных работ, Электробезопасность.

Дисциплина «Система обеспечения безопасности горного производства» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» структуры ОПОП специалитета.

Цель дисциплины состоит в получении студентами квалифицированных знаний о системе обеспечения производственной безопасности при эксплуатации горных объектов открытого и подземного типов; о способах и средствах обеспечения приемлемого уровня риска при эксплуатации горного оборудования и транспорта за счет создания и эффективного использования систем защиты производственного персонала горнодобывающих предприятий.

Задачи дисциплины:

1. Приобретение системных знаний в области обеспечения индивидуальной и коллективной безопасности на горных предприятиях.
2. Формирование профессиональных навыков горного инженера по организации и безаварийному ведению горных работ на основании комплексного подхода и системного анализа условий труда.
3. Выработка практических умений и навыков по использованию современных способов и средств защиты производственного персонала горных объектов.
4. Выработка умений и навыков по организации и обеспечению безопасных и здоровых условий труда на предприятиях горнодобывающей отрасли.

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 установки

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
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: - классификацию стационарных машин;

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

- характеристику турбомашин (насосов, вентиляторов) и внешних сетей, представленных графически;

- выдержки из правил безопасности в угольных шахтах и правил технической эксплуатации водоотливных (вентиляторных, подъемных, компрессорных) установок;

- нормативные документы по сроку эксплуатации насосов, вентиляторов, подъемных машин, компрессоров;

- устройство и принцип действия приборов для проведения испытаний стационарных машин (водоотливных установок, вентиляторных установок).

Уметь: - производить выбор типов стационарных машин для конкретных условий;

- производить выбор стационарных машин и пересчет их параметров для конкретных условий;

- графически определять рабочие режимы вентиляторных и водоотливных установок;

- проектировать водоотливные (вентиляторные, подъемные, компрессорные) установки и производить выбор насосов (вентиляторов, подъемных машин, компрессоров) для конкретных условий;

- графически определять рабочие режимы водоотливных (вентиляторных) установок в случае отдельной или совместной их работы;

- применять нормативные документы по промышленной безопасности при разработке водоотливных (вентиляторных, подъемных, компрессорных) установок;

- закладывать при проектировании водоотливных (вентиляторных, подъемных, компрессорных) установок нормативные сроки службы;

- правильно использовать технические средства при экспериментальных и лабораторных исследованиях стационарных установок (водоотливных установок, вентиляторных установок) с последующим составлением акта о пригодности оборудования (насоса, вентилятора) к дальнейшей эксплуатации.

Владеть: - информацией о наиболее уязвимых и опасных зонах в стационарных (водоотливных, вентиляторных, подъемных, компрессорных) установках ;

- методикой графического определения рабочих режимов вентиляторных и водоотливных установок;

- методикой проектирования водоотливных (вентиляторных, подъемных, компрессорных) установок с учетом требований правил безопасности (ПБ) и правил технической эксплуатации (ПТЭ);

- методикой проведения испытаний стационарных установок (водоотливных установок, вентиляторных установок).

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-12.2 - способностью обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники

Знать: - принцип действия и устройство переключателей потока для реверсирования воздушной струи вентиляторной установки;

- минимально допустимую по ПБ производительность вентилятора в реверсивном режиме.

Уметь: - рассчитывать рабочие параметры вентилятора при реверсивной работе.

Владеть: - методикой расчета вентиляторной установки при реверсивной работе.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- принцип действия и устройство переключателей потока для реверсирования воздушной струи вентиляторной установки;

- минимально допустимую по ПБ производительность вентилятора в реверсивном режиме.

- классификацию стационарных машин;

- устройство и принцип действия стационарных машин (водоотливных установок, вентиляторных

установок, подъемных установок, компрессорных установок);

- - характеристику турбомашин (насосов, вентиляторов) и внешних сетей, представленных графически;

- - выдержки из правил безопасности в угольных шахтах и правил технической эксплуатации водоотливных (вентиляторных, подъемных, компрессорных) установок;

- - нормативные документы по сроку эксплуатации насосов, вентиляторов, подъемных машин, компрессоров;

- - устройство и принцип действия приборов для проведения испытаний стационарных машин (водоотливных установок, вентиляторных установок).

Уметь:

- - рассчитывать рабочие параметры вентилятора при реверсивной работе.

- - производить выбор типов стационарных машин для конкретных условий;

- - производить выбор стационарных машин и пересчет их параметров для конкретных условий;

- - графически определять рабочие режимы вентиляторных и водоотливных установок;

- - проектировать водоотливные (вентиляторные, подъемные, компрессорные) установки и производить выбор насосов (вентиляторов, подъемных машин, компрессоров) для конкретных условий;

- - графически определять рабочие режимы водоотливных (вентиляторных) установок в случае отдельной или совместной их работы;

- - применять нормативные документы по промышленной безопасности при разработке водоотливных (вентиляторных, подъемных, компрессорных) установок;

- - закладывать при проектировании водоотливных (вентиляторных, подъемных, компрессорных) установок нормативные сроки службы;

- - правильно использовать технические средства при экспериментальных и лабораторных исследованиях стационарных установок (водоотливных установок, вентиляторных установок) с последующим составлением акта о пригодности

- оборудования (насоса, вентилятора) к дальнейшей эксплуатации.

Владеть:

- - методикой расчета вентиляторной установки при реверсивной работе.

- - информацией о наиболее уязвимых и опасных зонах в стационарных (водоотливных, вентиляторных, подъемных, компрессорных) установках ;

- - методикой графического определения рабочих режимов вентиляторных и водоотливных установок;

- - методикой проектирования водоотливных (вентиляторных, подъемных, компрессорных) установок с учетом требований правил безопасности (ПБ) и правил технической эксплуатации (ПТЭ);

- - методикой проведения испытаний стационарных установок (водоотливных установок, вентиляторных установок).

2. Место дисциплины "Стационарные установки" 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, Прикладная механика.

Необходимо уяснить в области :

1) математики - Геометрия. Дифференциальные уравнения. Тригонометрия.

2) прикладной механики - Кинематика. Плоская система сил. Момент количества движения. Подшипниковые узлы, разъемные и неразъемные соединений, редукторы, валы, уплотнения.

3) 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) гидромеханики - 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

Теория горения и взрыва

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Теория горения и взрыва", соотнесенных 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: условия возникновения взрывов, горения;

Уметь: рассчитать необходимое количество исходных компонентов для развития процессов горения;

Владеть: методами оценки свойств взрывчатых веществ;

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: виды опасных и вредных факторов, возникающих при горении и взрыве, их особенности и воздействие на людей;

Уметь: оценивать поражающие факторы аварийных ситуаций на производстве, вызванные горением и взрывами;

Владеть: средствами и способами защиты от негативного воздействия неуправляемых процессов горения и взрыва.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-12.2 - способностью обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники

Знать: особенности протекания процессов горения и взрыва

Уметь: воздействовать на процессы горения и взрыв

Владеть: методами оценки опасности возникновения горения и взрыва

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- условия возникновения взрывов, горения;

- виды опасных и вредных факторов, возникающих при горении и взрыве, их особенности и воздействие на людей;

- особенности протекания процессов горения и взрыва

Уметь:

- рассчитать необходимое количество исходных компонентов для развития процессов горения;

- оценивать поражающие факторы аварийных ситуаций на производстве, вызванные горением и взрывами;

- воздействовать на процессы горения и взрыв

Владеть:

- методами оценки свойств взрывчатых веществ;

- средствами и способами защиты от негативного воздействия неуправляемых процессов горения и взрыва.

- методами оценки опасности возникновения горения и взрыва

2. Место дисциплины "Теория горения и взрыва" в структуре ОПОП специалитета

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

Дисциплина «Теория горения и взрыва» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Для освоения данной дисциплины необходимо предварительное изучение химии, физики. Обучающимся необходимо знать:

- состав и химические свойства горючих, окислителей и взрывчатых веществ;

- виды химических реакций, протекающих при горении, взрыве;

- состав и свойства токсичных веществ, их образование;

- состав и свойства флегматизаторов;

- закономерность распространения акустических и взрывных волн;
- электромагнитные явления при взрыве;
- явления детонации;
- тепловые процессы при горении и взрыве.

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 горноспасательного дела

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Технология горноспасательного дела", соотношенных 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: физико-химические свойства горных пород в процессе добычи и переработки

Уметь: использовать закономерности изменения свойств горных пород при ведении горноспасательных работ

Владеть: методами анализа состояния горных пород при выборе способа ликвидации аварийных ситуаций

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-12.1 - готовностью, в том числе психологически, осуществлять организацию работ по ликвидации последствий аварий и катастроф техногенного характера на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования опасных явлений, выполнять их качественный и количественный анализ

Знать: условия возникновения пожаров, взрывов и других аварий на горных предприятиях

Уметь: оценивать величину риска воздействия негативных факторов на человека при развитии аварийных ситуаций

Владеть: методами определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на людей и технические системы.

ПСК-12.2 - способностью обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники

Знать: способы ликвидации пожаров, взрывов и других аварий

Уметь: разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на снижения риска возникновения аварийных ситуаций

Владеть: навыками ликвидации опасных воздействий на людей и технические системы при авариях

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- условия возникновения пожаров, взрывов и других аварий на горных предприятиях

- способы ликвидации пожаров, взрывов и других аварий

- физико-химические свойства горных пород в процессе добычи и переработки

Уметь:

- оценивать величину риска воздействия негативных факторов на человека при развитии аварийных ситуаций

- разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на снижения риска возникновения аварийных ситуаций

- использовать закономерности изменения свойств горных пород при ведении горноспасательных работ

Владеть:

- методами определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на людей и технические системы.

- навыками ликвидации опасных воздействий на людей и технические системы при авариях

- методами анализа состояния горных пород при выборе способа ликвидации аварийных ситуаций

2. Место дисциплины "Технология горноспасательного дела" 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, Геология, Основы горного дела (подземная геотехнология), Основы горного дела (строительная геотехнология), Физика горных пород, Химия.

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

Студентам необходимо знание:

- состава и химических свойства горючих, окислителей и взрывчатых веществ;
- видов химических реакций, протекающих при горении, взрыве;
- составов и свойств токсичных веществ, их образование;
- составов и свойств флегматизаторов;
- закономерностей распространение акустических и взрывных волн;
- явлений детонации;
- тепловых процессов при горении и взрыве.

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 региональных систем защиты

Специальность «21.05.04 Горное дело»

Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
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: регламенты нормативных документов в области безопасности при производстве горных работ;

приемы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.

Уметь: осуществлять контроль и оперативно устранять нарушения в ходе производственных процессов.

Владеть: методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в вопросах экологической безопасности; разработками мероприятий по совершенствованию организации производства.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-12.2 - способностью обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники

Знать: о видах и источниках загрязнения окружающей среды, в том числе последствий чрезвычайных ситуаций;

организационные и технические основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации влияния антропогенного характера на предприятиях отрасли;
современные методы и средства инженерной защиты окружающей среды

Уметь: применять методы оценки степени опасности антропогенного воздействия на окружающую среду;

применять способы и технику ограничения антропогенного воздействия на окружающую среду;

современные методы и средства инженерной защиты окружающей среды;

Владеть: организацией деятельности по охране среды обитания на уровне предприятий, территориально-производственных комплексов и регионов;

решением вопросов рационального размещения новых производств с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на среду обитания;

методами решения экологических задач по определению выбросов загрязняющих веществ различными производствами, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- о видах и источниках загрязнения окружающей среды, в том числе последствий чрезвычайных ситуаций;

- организационные и технические основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации влияния антропогенного характера на предприятиях отрасли;

- современные методы и средства инженерной защиты окружающей среды

- регламенты нормативных документов в области безопасности при производстве горных работ;

- приемы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.

Уметь:

- применять методы оценки степени опасности антропогенного воздействия на окружающую среду;

- применять способы и технику ограничения антропогенного воздействия на окружающую среду;

современные методы и средства инженерной защиты окружающей среды;

- осуществлять контроль и оперативно устранять нарушения в ходе производственных процессов.

Владеть:

- организацией деятельности по охране среды обитания на уровне предприятий, территориально-производственных комплексов и регионов;

- решением вопросов рационального размещения новых производств с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на среду обитания;

- методами решения экологических задач по определению выбросов загрязняющих веществ различными производствами, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций.

- методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в вопросах экологической безопасности; разработками мероприятий по совершенствованию организации производства.

-

2. Место дисциплины "Технология региональных систем защиты" 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, Медицина катастроф, Система обеспечения безопасности горного производства, Технология горноспасательного дела, Технология и безопасность взрывных работ, Психология безопасности труда.

Дисциплина «Технология региональных систем защиты» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Дисциплина «Технологии региональных систем защиты» изучает правовые, нормативно-технические и организационные основы защиты человека и среды обитания в регионе, характеристики основных методов и средств повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов на территории региона, а также методы расчета параметров защиты техники и технологий.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Управление безопасностью труда

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Управление безопасностью труда", 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 направления, подходы и методы изучения истории развития охраны труда и промышленной безопасности.

Уметь: получать, обрабатывать и сохранять источники информации.

Владеть: навыками анализа учебной научной литературы по истории развития охраны труда и промышленной безопасности.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-12.4 - готовностью осуществлять оценку проектной документации, действующих технологий и производств, сертификацию продукции по показателям травмоопасности, надежности

Знать: проектирование систем защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий на основе научно-обоснованных методов и нормативных документов обеспечения безопасного ведения горных и взрывных работ при применении различных технологий разработки месторождений, освоения подземного пространства, с учетом мирового опыта и требований международных стандартов безопасности и охраны окружающей среды

Уметь: осуществлять организацию работ по ликвидации последствий аварий и катастроф техногенного характера на основе системного подхода, строить и использовать модели для описания и прогнозирования опасных явлений, выполнять их качественный и количественный анализ; обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния

Владеть: готовностью осуществлять оценку проектной документации, действующих технологий и производств, сертификацию продукции по показателям травмоопасности, надежности;

способностью системно анализировать фундаментальные и прикладные проблемы промышленной безопасности и горноспасательного дела, угрозы промышленной безопасности объектов горного производства и разрабатывать методы их исследования и предотвращения;

организацией работы по анализу состояния условий труда, совершенствованием и модернизацией систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности горного производства.

работой по обучению работников культуре безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- проектирование систем защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий на основе научно-обоснованных методов и нормативных документов обеспечения безопасного ведения горных и взрывных работ при применении различных технологий разработки месторождений, освоения подземного пространства, с учетом мирового опыта и требований международных стандартов безопасности и охраны окружающей среды

- основные направления, подходы и методы изучения истории развития охраны труда и промышленной безопасности.

Уметь:

- осуществлять организацию работ по ликвидации последствий аварий и катастроф техногенного характера на основе системного подхода, строить и использовать модели для описания и прогнозирования опасных явлений, выполнять их качественный и количественный анализ;

- обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния

- получать, обрабатывать и сохранять источники информации.

Владеть:

- готовностью осуществлять оценку проектной документации, действующих технологий и производств, сертификацию продукции по показателям травмоопасности, надежности;

- способностью системно анализировать фундаментальные и прикладные проблемы промышленной безопасности и горноспасательного дела, угрозы промышленной безопасности объектов горного производства и разрабатывать методы их исследования и предотвращения;

- организацией работы по анализу состояния условий труда, совершенствованием и модернизацией систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности горного производства. работой по

обучению работников культуре безопасности

- навыками анализа учебной научной литературы по истории развития охраны труда и промышленной безопасности.

2. Место дисциплины "Управление безопасностью труда" 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, Аэрология карьеров, Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело, Безопасность жизнедеятельности, Защита в чрезвычайных ситуациях.

Дисциплина «Управление безопасностью труда» входит в Блок1 « Дисциплины (модули)» ОПОП. В области управления безопасностью труда на горных предприятиях и организации работ по ликвидации последствий аварий и катастроф техногенного характера необходимо ориентироваться в законодательных и нормативных документах, вредных и опасных производственных факторах, методах и способах предотвращения их проявления, ликвидации последствий аварий и катастроф техногенного характера.

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 горных пород

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Физика горных пород", 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: основные нормативные и инструктивные документы, методические указания, регламентирующие методы определения физических свойств горных пород и породных массивов в лабораторных и натуральных условиях.

Уметь: использовать методы и технические средства для оценки физико-технических свойств горных пород и состояния породного массива.

Владеть: навыками планирования, подготовки и выполнения экспериментов для оценки физико-технических свойств горных пород и состояния породного массива в натуральных и лабораторных условиях.

навыками обработки полученных экспериментальных данных, составления и защиты технических отчетов.

профессиональных компетенций:

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

Знать: способы и технические средства контроля и мониторинга физических и технологических процессов горного производства.

Уметь: выявлять закономерности изменения физико-технических параметров горных пород и горных массивов при их взаимодействии с полями различной физической природы.

Владеть: навыками анализа влияния физико-технических свойств разрабатываемых горных пород и параметров воздействующих на них различных физических полей на показатели технологических процессов горного производства.

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: физическую сущность технологических процессов разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов.

Уметь: использовать методы оценки физико-технических свойств горных пород и состояния породного массива для оценки техногенной нагрузки производства на окружающую среду при разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

Владеть: навыками оценки горно-технологических параметров пород для разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду.

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

Знать: основные процессы образования минералов, горных пород и полезных ископаемых в земной коре.

физико-технические свойства горных пород и породного массива, классификации их параметров.

Уметь: выявлять особенности влияния физико-технических свойств горных пород и породного массива на возможность эффективной и безопасной разведки и отработки месторождения полезных ископаемых различными способами.

Владеть: навыками анализа влияния физико-технических параметров горных пород и породного массива на геолого-промышленную оценку месторождений полезных ископаемых и горных отводов.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-12.3 - способностью проектировать системы защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий на основе научно-обоснованных методов и нормативных документов обеспечения безопасного ведения горных и взрывных работ при применении различных технологий разработки месторождений, освоении подземного пространства, с учетом мирового опыта и требований международных стандартов безопасности и охраны окружающей среды

Знать: физико-технические свойства горных пород, опасные и вредные для человека, при разведке месторождений полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации горных предприятий.

Уметь: анализировать влияние физико-технических свойств разрабатываемых горных пород и параметров воздействующих на них различных физических полей на показатели опасности и вредности для человека при различных технологических процессах горного производства.

Владеть: навыками использования нормативных документов, научно обоснованных методов и технических средств оценки физико-технических свойств горных пород и состояния породного массива для проектирования систем защиты человека от опасных и вредных факторов при ведении горных и взрывных работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные нормативные и инструктивные документы, методические указания, регламентирующие методы определения физических свойств горных пород и породных массивов в лабораторных и натуральных условиях.

- способы и технические средства контроля и мониторинга физических и технологических процессов горного производства.

- физико-технические свойства горных пород, опасные и вредные для человека, при разведке месторождений полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации горных предприятий.

- физическую сущность технологических процессов разведки, добычи и переработки твёрдых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов.

- основные процессы образования минералов, горных пород и полезных ископаемых в земной коре.

- физико-технические свойства горных пород и породного массива, классификации их параметров.

-

Уметь:

- использовать методы и технические средства для оценки физико-технических свойств горных пород и состояния породного массива.

- выявлять закономерности изменения физико-технических параметров горных пород и горных массивов при их взаимодействии с полями различной физической природы.

- анализировать влияние физико-технических свойств разрабатываемых горных пород и параметров воздействующих на них различных физических полей на показатели опасности и вредности для человека при различных технологических процессах горного производства.

- использовать методы оценки физико-технических свойств горных пород и состояния породного массива для оценки техногенной нагрузки производства на окружающую среду при разведке, добыче и переработке твёрдых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

- выявлять особенности влияния физико-технических свойств горных пород и породного массива на возможность эффективной и безопасной разведки и отработки месторождения полезных ископаемых различными способами.

Владеть:

- навыками планирования, подготовки и выполнения экспериментов для оценки физико-технических свойств горных пород и состояния породного массива в натуральных и лабораторных условиях.

- навыками обработки полученных экспериментальных данных, составления и защиты технических отчётов.

-

- навыками анализа влияния физико-технических свойств разрабатываемых горных пород и параметров воздействующих на них различных физических полей на показатели технологических процессов горного производства.

- навыками использования нормативных документов, научно обоснованных методов и технических средств оценки физико-технических свойств горных пород и состояния породного массива для проектирования систем защиты человека от опасных и вредных факторов при ведении горных и взрывных работ.

- навыками оценки горно-технологических параметров пород для разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду.

- навыками анализа влияния физико-технических параметров горных пород и породного массива на геолого-промышленную оценку месторождений полезных ископаемых и горных отводов.

2. Место дисциплины "Физика горных пород" 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), Основы горного дела (строительная геотехнология), Сопротивление материалов, Физика, Химия.

Освоение дисциплины Физика горных пород необходимо для успешного последующего изучения дисциплин основной образовательной программы подготовки специалистов, среди которых: Технология и безопасность взрывных работ, Обогащение полезных ископаемых, Газовая динамика шахт, Подземный транспорт и др.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Физиология человека

Специальность «21.05.04 Горное дело»

Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

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

Знать: физиологические основы обеспечения деятельности человека; принципы и методы оценки функционального состояния организма и работоспособности, факторы, влияющие на работоспособность организма, физиологические основы функций;

Уметь: оценивать функциональное состояние организма и уровень работоспособности;

Владеть: основными методиками оценки функционального состояния систем обеспечения функций организма, методиками оценки состояния здоровья и уровня работоспособности организма.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-12.2 - способностью обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники

Знать: знать основные физиологические константы организма и их изменение в различных условиях жизнедеятельности, в том числе при физических нагрузках

Уметь: определять основные функциональные показатели деятельности организма (пульс, артериальное давление и т.п.) в разных условиях, в том числе при выполнении нагрузочных проб;

Владеть: методиками определения функциональных показателей деятельности организма (пульс, артериальное давление и т.п.) в разных условиях, в том числе при выполнении нагрузочных проб;

ПСК-12.3 - способностью проектировать системы защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий на основе научно-обоснованных методов и нормативных документов обеспечения безопасного ведения горных и взрывных работ при применении различных технологий разработки месторождений, освоении подземного пространства, с учетом мирового опыта и требований международных стандартов безопасности и охраны окружающей среды

Знать: реакции организма человека на различные раздражители внешней среды, связанные с профессиональной деятельностью человека

Уметь: выявлять изменения физиологических функций организма в условиях воздействия на человека различных видов нагрузок

Владеть: навыками выявления причинно-следственных связей между факторами среды обитания и состоянием физиологических функций

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать основные физиологические константы организма и их изменение в различных условиях жизнедеятельности, в том числе при физических нагрузках

- реакции организма человека на различные раздражители внешней среды, связанные с профессиональной деятельностью человека

- физиологические основы обеспечения деятельности человека; принципы и методы оценки функционального состояния организма и работоспособности, факторы, влияющие на работоспособность организма, физиологические основы функций;

Уметь:

- определять основные функциональные показатели деятельности организма (пульс, артериальное давление и т.п.) в разных условиях, в том числе при выполнении нагрузочных проб;

- выявлять изменения физиологических функций организма в условиях воздействия на человека различных видов нагрузок

- оценивать функциональное состояние организма и уровень работоспособности;

Владеть:

- методиками определения функциональных показателей деятельности организма (пульс, артериальное давление и т.п.) в разных условиях, в том числе при выполнении нагрузочных проб;

- навыками выявления причинно-следственных связей между факторами среды обитания и состоянием физиологических функций

- основными методиками оценки функционального состояния систем обеспечения функций организма, методиками оценки состояния здоровья и уровня работоспособности организма.

2. Место дисциплины "Физиология человека" 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.

Дисциплина «Физиология человека» входит в Блок1 « Дисциплины (модули)» ОПОП

Целью данной дисциплины является формирования навыков оценки функционального состояния организма человека в различных условиях жизнедеятельности.

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 «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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: методы физического воспитания для формирования уровня физической подготовленности; средства физической культуры и спорта для формирования необходимых двигательных навыков; основы совершенствования физических качеств;

понятие и навыки здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья средствами физической культуры и спорта;

научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;

цели и задачи общефизической и специальной подготовки в системе физического воспитания и спортивной тренировки;

современные популярные системы физических упражнений;

методику проведения занятий по общефизической и специальной подготовке;

методику совершенствования двигательных навыков и физических качеств при выполнении упражнений прикладного характера;

зоны и интенсивность физических нагрузок.

Уметь: использовать средства физической культуры и спорта для развития двигательных умений и навыков;

дозировать физические упражнения в зависимости от уровня физической подготовленности организма;

подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы;

оценивать физическую подготовленность и функциональное состояние с помощью двигательных тестов;

дозировать общие и специальные физические упражнения;

использовать средства физической культуры для общефизической и специальной подготовки в системе академических занятий и самостоятельно;

использовать средства физической культуры и спорта для развития профессионально важных двигательных умений и навыков;

осуществлять самоконтроль за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий; самостоятельно выбирать систему физических упражнений для укрепления здоровья.

Владеть: средствами освоения основных двигательных действий;

средствами совершенствования основных двигательных качеств;

методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой;

методикой организации упражнений;

принципами построения учебно-тренировочного занятия;

способами сохранения и укрепления здоровья;

средствами общей, специальной и профессионально-прикладной физической подготовки в системе физического воспитания, самовоспитания и спортивной тренировки;

методами самостоятельного выбора и использования физических упражнений для укрепления здоровья.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методы физического воспитания для формирования уровня физической подготовленности;

- средства физической культуры и спорта для формирования необходимых двигательных навыков;

- основы совершенствования физических качеств;

- понятие и навыки здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья средствами физической культуры и спорта;

- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;

- цели и задачи общефизической и специальной подготовки в системе физического воспитания и спортивной тренировки;

- современные популярные системы физических упражнений;

- методику проведения занятий по общефизической и специальной подготовке;

- методику совершенствования двигательных навыков и физических качеств при выполнении упражнений прикладного характера;

- зоны и интенсивность физических нагрузок.

Уметь:

- использовать средства физической культуры и спорта для развития двигательных умений и навыков;

- дозировать физические упражнения в зависимости от уровня физической подготовленности организма;

- подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы;

- оценивать физическую подготовленность и функциональное состояние с помощью двигательных тестов;

- дозировать общие и специальные физические упражнения;

- использовать средства физической культуры для общефизической и специальной подготовки в системе академических занятий и самостоятельно;

- использовать средства физической культуры и спорта для развития профессионально важных двигательных умений и навыков;

- осуществлять самоконтроль за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий;

- самостоятельно выбирать систему физических упражнений для укрепления здоровья.

Владеть:

- средствами освоения основных двигательных действий;

- средствами совершенствования основных двигательных качеств;

- методикой осуществления самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой;

- методикой организации упражнений;

- принципами построения учебно-тренировочного занятия;

- способами сохранения и укрепления здоровья;

- средствами общей, специальной и профессионально-прикладной физической подготовки в системе физического воспитания, самовоспитания и спортивной тренировки;

- методами самостоятельного выбора и использования физических упражнений для укрепления здоровья.

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

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

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

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 «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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: научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни, значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщение к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни; укреплении здоровья человека; профилактике вредных привычек; использование в здоровом стиле жизнедеятельности средств физической культуры и спорта в процессе физкультурно-оздоровительных занятий;

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

Уметь: использовать средства физической культуры и спорта для профессионального развития, личного совершенствования и формирования здорового образа жизни; дозировать физические упражнения в зависимости от физической подготовленности организма; использовать средства физической культуры и спорта для развития профессионально важных двигательных умений и навыков; осуществлять самоконтроль за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий

Владеть: средствами и методами укрепления здоровья, физического совершенствования для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности; способами сохранения и укрепления здоровья; основами профессионально-прикладной физической подготовки; методикой проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни, значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщение к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни; укреплении здоровья человека; профилактике вредных привычек; использование в здоровом стиле жизнедеятельности средств физической культуры и спорта в процессе физкультурно-оздоровительных занятий;

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

Уметь:

- использовать средства физической культуры и спорта для профессионального развития, личного совершенствования и формирования здорового образа жизни; дозировать физические упражнения в зависимости от физической подготовленности организма; использовать средства физической культуры и спорта для развития профессионально важных двигательных умений и навыков; осуществлять самоконтроль за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий

Владеть:

- средствами и методами укрепления здоровья, физического совершенствования для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности; способами сохранения и укрепления здоровья; основами профессионально-прикладной физической подготовки; методикой проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями

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: .

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

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

Знать:

значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщение к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни; укреплении здоровья человека; профилактике

вредных привычек; использование в здоровом стиле жизнедеятельности средств физической культуры и спорта в процессе физкультурно-оздоровительных занятий;
содержание и направленность различных систем физических упражнений. Их оздоровительную и развивающую направленность, эффективность.

Уметь:

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

осуществлять самостоятельные знания физическими упражнениями с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью.

Владеть:

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

способами определения дозирования физической нагрузки и выбора направленности физических упражнений;

приёмами страховки и оказания первой медицинской помощи при выполнении физических упражнений.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Электробезопасность

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

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

Знать: технологические процессы и производство в целом.

Уметь: выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат на производство продукции.

Владеть: анализом экономических затрат на производство продукции.

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: государственную нормативно-правовую базу документов в области промышленной безопасности и охраны труда.

Уметь: использовать нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при разработке локальных актов.

Владеть: навыками применения отраслевых правил безопасности при ведении горных работ для составления локальных актов.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-12.2 - способностью обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники

Знать: назначение, организационную структуру, способы действия и техническое оснащение ВГСЧ.

Уметь: пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты в аварийных ситуациях.

Владеть: навыками составления и работы с планом ликвидации аварий на предприятии.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- государственную нормативно-правовую базу документов в области промышленной безопасности и охраны труда.

- назначение, организационную структуру, способы действия и техническое оснащение ВГСЧ.

- технологические процессы и производство в целом.

Уметь:

- использовать нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при разработке локальных актов.

- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты в аварийных ситуациях.

- выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат на производство продукции.

Владеть:

- навыками применения отраслевых правил безопасности при ведении горных работ для составления локальных актов.

- навыками составления и работы с планом ликвидации аварий на предприятии.

- анализом экономических затрат на производство продукции.

2. Место дисциплины "Электробезопасность" в структуре ОПОП специалиста

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

Дисциплина «Электробезопасность» входит в Блок Б1.В.ДВ.03.02 структуры ОПОП специалиста.

Целью освоения дисциплины (модуля) «Электробезопасность» является формирование у студентов знаний, направленных на защиту человека в техносфере от негативных воздействий вредного и опасного воздействия электрического тока, электрической дуги, электромагнитного поля и статического электричества, в том числе в чрезвычайных ситуациях, и достижение безопасных условий жизнедеятельности.

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 горного производства

Специальность «21.05.04 Горное дело»

Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

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

Знать: Основные уравнения, естественные механическую и электромеханическую характеристики ДПТнв

Уметь: Рассчитывать регулировочные резисторы ДПТнв

Владеть: Навыками расчета электромеханических и механических характеристик АД

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 горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях

Знать: Основные понятия, определения и классификацию электроприводов

Уметь: Рассчитывать резисторы в цепи ротора АД

Владеть: Навыками построения схем включений двигателей с фазным и короткозамкнутым ротором

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

Знать: Задачи управления электроприводами

Уметь: Формировать задачи управления электроприводами

Владеть: Навыками построения систем управления электроприводами

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

Знать: Основные направления автоматизации буровых работ

Уметь: Описывать процесс бурения как объект автоматизации

Владеть: Навыками построения систем автоматического управления бурением

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-12.3 - способностью проектировать системы защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий на основе научно-обоснованных методов и нормативных документов обеспечения безопасного ведения горных и взрывных работ при применении различных технологий разработки месторождений, освоении подземного пространства, с учетом мирового опыта и требований международных стандартов безопасности и охраны окружающей среды

Знать: Автоматизированное управление конвейерными линиями

Уметь: Настраивать регуляторы нагрузки и положения угледобывающих комбайнов

Владеть: Навыками управления аппаратурой автоматизации; навыками построения систем автоматического регулирования

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Основные направления автоматизации буровых работ
- Основные уравнения, естественные механическую и электромеханическую характеристики ДПТнв
- Автоматизированное управление конвейерными линиями
- Задачи управления электроприводами
- Основные понятия, определения и классификацию электроприводов

Уметь:

- Описывать процесс бурения как объект автоматизации
- Рассчитывать регулировочные резисторы ДПТнв
- Настраивать регуляторы нагрузки и положения угледобывающих комбайнов
- Формировать задачи управления электроприводами
- Рассчитывать резисторы в цепи ротора АД

Владеть:

- Навыками построения систем автоматического управления бурением
- Навыками расчета электромеханических и механических характеристик АД
- Навыками управления аппаратурой автоматизации; навыками построения систем автоматического регулирования
- Навыками построения систем управления электроприводами
- Навыками построения схем включений двигателей с фазным и короткозамкнутым ротором

2. Место дисциплины "Электропривод и автоматизация 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: Физика, Электротехника.

Полученные в ходе освоения дисциплины «Электропривод и автоматизация горного производства» знания и умения необходимы при изучении таких дисциплин, как «Горные машины и оборудование», «Стационарные установки» 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

Электротехника

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

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

Знать: знать основы культуры мышления, законы логики, основные методы научного познания.

Уметь: уметь использовать общенаучные методы анализа и синтеза в исследовательской и профессиональной деятельности.

Владеть: владеть навыками абстрактного мышления, использования методов анализа и синтеза в профессиональной деятельности.

профессиональных компетенций:

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

Знать: знать основные законы и методы анализа электрических цепей; устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов.

Уметь: уметь составлять уравнения, необходимые для описания процессов в электрических цепях; производить измерения основных электрических величин в электрических цепях;

собирать электрические цепи, включающие в себя электрические машины и трансформаторы;

определять основные характеристики элементов электрической цепи, электрических машин и трансформаторов.

Владеть: владеть методами анализа электрических цепей; способами определения основных характеристик элементов электрической цепи, электрических машин и трансформаторов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать основные законы и методы анализа электрических цепей; устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов.

- знать основы культуры мышления, законы логики, основные методы научного познания.

Уметь:

- уметь составлять уравнения, необходимые для описания процессов в электрических цепях;

- производить измерения основных электрических величин в электрических цепях;

- собирать электрические цепи, включающие в себя электрические машины и трансформаторы;

- определять основные характеристики элементов электрической цепи, электрических машин и трансформаторов.

- уметь использовать общенаучные методы анализа и синтеза в исследовательской и профессиональной деятельности.

Владеть:

- владеть методами анализа электрических цепей; способами определения основных характеристик элементов электрической цепи, электрических машин и трансформаторов.

- владеть навыками абстрактного мышления, использования методов анализа и синтеза в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины "Электротехника" 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.

Целью изучения дисциплины «Электротехника» является получение обучающимся знаний по анализу и расчету электрических цепей постоянного, однофазного и трехфазного переменного тока, изучение трансформаторов и электрических машин.

Дисциплина «Электротехника» базируется на знаниях, полученных при изучении курсов: «Физика» (разделы электричества, физика твердого тела, колебания и волны, оптика), «Математика» (комплексные числа и действия над ними, интегральное и дифференциальное исчисления) «Информатика» (навыки работы на персональном компьютере).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Аэрология горных предприятий

Специальность «21.05.04 Горное дело»

Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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: Способы оказания первой помощи, методы противоаварийной защиты опасных производственных объектов.

Уметь: Идентифицировать факторы негативного воздействия производственной среды на человека. выбирать наиболее эффективный способ оказания первой помощи и средства его осуществления; идентифицировать факторы негативного воздействия производственной среды на человека.

Владеть: Навыками оказания травмированным первой помощи; методами защиты условиях чрезвычайных ситуаций.

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: Основные законы аэродинамики и аэромеханики, процессы массопереноса метана вентиляционных потоков, режимы движения воздуха в горных выработках, способы управления газовой выделением при высоких нагрузках на очистной забой

Уметь: Выполнять расчет необходимого количества воздуха для проветривания шахт, общешахтной депрессии и осуществлять выбор вентилятора главного проветривания

Владеть: Методами оценки аэрологической безопасности выемочных участков шахт и навыками снижения техногенной нагрузки на очистной забой и снижения вредных выбросов в окружающую среду

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: Основные правовые и нормативные акты по безопасности работ в угольных шахтах и порядок их использования при строительстве и эксплуатации горных предприятий

Уметь: Применять необходимый нормативный акт в соответствии с характером выполняемых технологических операций, планирование мероприятий по аэрологической безопасности, газового и пылевого режимов

Владеть: Методикой замеров аэродинамических характеристик вентиляционных потоков в горных выработках шахт, концентрации вредных газов в рудничной атмосфере и мероприятиями по нормализации аэрологической обстановки на выемочных участках шахт

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Основные законы аэродинамики и аэромеханики, процессы массопереноса метана вентиляционных потоков, режимы движения воздуха в горных выработках, способы управления газовой выделением при высоких нагрузках на очистной забой

- Основные правовые и нормативные акты по безопасности работ в угольных шахтах и порядок их использования при строительстве и эксплуатации горных предприятий

- Способы оказания первой помощи, методы противоаварийной защиты опасных производственных объектов.

Уметь:

- Выполнять расчет необходимого количества воздуха для проветривания шахт, общешахтной депрессии и осуществлять выбор вентилятора главного проветривания

- Применять необходимый нормативный акт в соответствии с характером выполняемых технологических операций, планирование мероприятий по аэрологической безопасности, газового и пылевого режимов

- Идентифицировать факторы негативного воздействия производственной среды на человека. выбирать наиболее эффективный способ оказания первой помощи и средства его осуществления; идентифицировать факторы негативного воздействия производственной среды на человека.

Владеть:

- Методами оценки аэрологической безопасности выемочных участков шахт и навыками снижения техногенной нагрузки на очистной забой и снижения вредных выбросов в окружающую среду
- Методикой замеров аэродинамических характеристик вентиляционных потоков в горных выработках шахт, концентрации вредных газов в рудничной атмосфере и мероприятиями по нормализации аэрологической обстановки на выемочных участках шахт
- Навыками оказания травмированным первой помощи; методами защиты условиях чрезвычайных ситуаций.

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: Гидромеханика, Физика.

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

В области аэрологической безопасности угольных шахт необходимо 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 газовыделением 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

Безопасность жизнедеятельности

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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: способы оказания первой помощи; методы противоаварийной защиты опасных производственных объектов.

Уметь: выбирать наиболее эффективный способ оказания первой помощи и средства его осуществления; идентифицировать факторы негативного воздействия производственной среды на человека.

Владеть: навыками оказания травмированным первой помощи; методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

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: государственную нормативно-правовую базу документов, содержащих правила, процедуры, критерии и нормативы, направленные на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

Уметь: использовать нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии для сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

Владеть: навыками разработки локальной базы нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии для сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- способы оказания первой помощи; методы противоаварийной защиты опасных производственных объектов.

- государственную нормативно-правовую базу документов, содержащих правила, процедуры, критерии и нормативы, направленные на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

Уметь:

- выбирать наиболее эффективный способ оказания первой помощи и средства его осуществления; идентифицировать факторы негативного воздействия производственной среды на человека.

- использовать нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии для сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

Владеть:

- навыками оказания травмированным первой помощи; методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

- навыками разработки локальной базы нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии для сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

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

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

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

Целью освоения дисциплины (модуля) «Безопасность жизнедеятельности (БЖД)» является формирование у студентов знаний, направленных на защиту человека в техносфере от негативных воздействий антропогенного, техногенного и естественного происхождения, в том числе в чрезвычайных ситуациях, и достижение комфортных условий жизнедеятельности.

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 «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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 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 - готовностью использовать научные законы и методы при геолого-промышленной 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

профессиональных компетенций:

ПК-9 - владением методами геолого-промышленной 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 результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- гидрогеологические и инженерно-геологические факторы освоения МПИ

- принципы разведки и геолого-промышленной оценки МПИ

- 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:

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

- работать с материалами геологоразведочных работ

- работать с геологической литературой

Владеть:

- методами инженерно-геологической оценки горных пород

- навыками анализа структурно-морфологических условий освоения МПИ

-

-

- навыками диагностики и приёмами описания минералов, горных пород и руд

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

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

обучающийся должен знать:

- основы географии, химии, физики;

- обучающийся должен уметь:

- работать с литературными источниками;

обучающийся должен владеть:

- навыками представления результатов работы широкой публике.

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 «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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: Общие законы механики жидкости

Уметь: Анализировать и синтезировать представленные задачи в различных областях гидромеханики

Владеть: Полученными результатами при проведении гидромеханических задач в горном деле

профессиональных компетенций:

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

Знать: 1) Основные физические свойства жидкости; 2) основные понятия гидростатики и кинематики жидкостей и их взаимодействия с твердыми телами и оконтуривающими поверхностями; 3) основные понятия гидродинамики 4) методы решения базовых задач гидростатики и динамики реальных жидкостей; 5) основные понятия движения жидкости, принцип определения режима движения жидкости в технических системах .6) Основные понятия по отверстиям и насадкам, основы расчета простых и сложных трубопроводных систем;

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) Основные физические свойства жидкости; 2) основные понятия гидростатики и кинематики жидкостей и их взаимодействия с твердыми телами и оконтуривающими поверхностями; 3) основные понятия гидродинамики 4) методы решения базовых задач гидростатики и динамики реальных жидкостей; 5) основные понятия движения жидкости, принцип определения режима движения жидкости в технических системах .6) Основные понятия по отверстиям и насадкам, основы расчета простых и сложных трубопроводных систем;

- Общие законы механики жидкости

Уметь:

- проводить лабораторные и технические исследования гидромеханических систем

- Анализировать и синтезировать представленные задачи в различных областях гидромеханики

Владеть:

- навыками решения прикладных задач гидромеханики, встречающихся в горном деле

- Полученными результатами при проведении гидромеханических задач в горном деле

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.

В результате изучения дисциплины студент будет иметь представление о месте и роли гидравлики в развитии науки и техники. Принципы комплексного применения дисциплины «Гидромеханика». Ознакомиться с законами движения и равновесия жидкости, описывающими гидравлические явления. Узнает основные расчетные зависимости параметров течения жидкости по трубопроводам и умение применять их для расчета простых и разветвленных трубопроводных систем с самотечной и насосной подачей а также основы расчета фильтрационных задач, встречающихся в горном деле.

Это позволяет более глубоко подойти к освоению других дисциплин таких как «Горное дело», «Горные машины и оборудование», и др.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Горные машины и оборудование

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

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

Знать: основы технических знаний, суть мыслительных методов анализа и синтеза

Уметь: использовать способность абстрактного мышления в повседневной жизни и в профессии, мыслить аналитически и посредством синтеза в своей профессиональной деятельности

Владеть: умением применять навыки технического мышления в практической жизнедеятельности, техническими знаниями, а также методами анализа и синтеза в целях оптимизации различных видов собственной жизнедеятельности

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 комплексной механизации горных работ, устройство и принцип действия горных машин, технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

Уметь: обосновывать выбор горных машин и оборудования, технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

Владеть: методами и навыками, готовностью использовать технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов.

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

Знать: устройство и принцип действия автоматизированных систем управления производством

Уметь: выполнять расчеты и выбор автоматизированных систем управления производством

Владеть: методами подготовки и готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- устройство и принцип действия автоматизированных систем управления производством

- основы комплексной механизации горных работ, устройство и принцип действия горных машин, технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

- основы технических знаний, суть мыслительных методов анализа и синтеза

Уметь:

- выполнять расчеты и выбор автоматизированных систем управления производством

- обосновывать выбор горных машин и оборудования, технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

- использовать способность абстрактного мышления в повседневной жизни и в профессии, мыслить аналитически и посредством синтеза в своей профессиональной деятельности

Владеть:

- методами подготовки и готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством

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

- умением применять навыки технического мышления в практической жизнедеятельности,

техническими знаниями, а также методами анализа и синтеза в целях оптимизации различных видов собственной жизнедеятельности

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: Безопасность жизнедеятельности, Информатика, Материаловедение, Основы горного дела (открытая геотехнология), Основы горного дела (подземная геотехнология), Прикладная механика, Сопротивление материалов, Физика, Электротехника.

В области: Законодательных основ обеспечения промышленной безопасности и охраны труда на горном производстве. Способов использования компьютерных и информационных технологий в инженерной деятельности. Строения и свойств материалов, применяемых в горном деле. Элементов начертательной геометрии и графики. Выполнения и чтения технических чертежей, эскизов, технических рисунков. Процессов и технологии разработки месторождений полезных ископаемых подземным, открытым способами и переработки твердых полезных ископаемых. Основ законов кинематики, статики, механики твердого тела, законы трения и изнашивания, основные принципы расчета на прочность. Физических явлений и законов механики, электротехники. Свойств электрических и магнитных цепей, принципы действия и особенности применения электромашин. Выбора машин и аппараты.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Инженерная графика

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

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

Знать: методы и средства геометрического моделирования технических объектов

Уметь: использовать для решения типовых задач методы и средства геометрического моделирования технических объектов при анализе и составлении чертежей

Владеть: навыками геометрического моделирования технических объектов, способствующими абстрактному мышлению, анализу и синтезу графической информации при чтении и составлении чертежей.

профессиональных компетенций:

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

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

Уметь: выполнять эскизы, выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию.

Владеть: навыками оформления проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методы и средства геометрического моделирования технических объектов

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

Уметь:

- использовать для решения типовых задач методы и средства геометрического моделирования технических объектов при анализе и составлении чертежей

- выполнять эскизы, выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию.

Владеть:

- навыками геометрического моделирования технических объектов, способствующими абстрактному мышлению, анализу и синтезу графической информации при чтении и составлении чертежей.

- навыками оформления проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД.

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

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

Дисциплина 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

Иностранный язык

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

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

Знать: принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке; владеть знаниями о нормах и строе изучаемого языка, правилами устной и письменной коммуникации повседневного и делового характера

Уметь: читать и переводить общефессиональные и общенаучные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере

Владеть: владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального общения

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке; владеть знаниями о нормах и строе изучаемого языка, правилами устной и письменной коммуникации повседневного и делового характера

Уметь:

- читать и переводить общефессиональные и общенаучные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере

Владеть:

- владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и 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 ОПОП и является обязательной к обучению. Тематическое обеспечение дисциплины разрабатывается в контексте профессионально-ориентированного содержания подготовки. Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами на предыдущей ступени образования (среднее и/или среднее специальное, дополнительное профессиональное).

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 «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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

Культурология

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-7 - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
Знать: основные концептуальные подходы развития культуры; содержание и основные этапы культурно-исторического развития.

Уметь: использовать общекультурное наследие для формирования гражданской позиции.

Владеть: готовностью использовать, полученные гуманитарные знания в профессиональной и общественной деятельности.

общепрофессиональных компетенций:

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

Знать: место культуры в жизни человека.

Уметь: использовать в профессиональной деятельности основные средства и способы культурных и языковых коммуникаций.

Владеть: культурой человеческих отношений, производства и навыками бережного отношения к природе.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные концептуальные подходы развития культуры; содержание и основные этапы культурно-исторического развития.

- место культуры в жизни человека.

Уметь:

- использовать общекультурное наследие для формирования гражданской позиции.

- использовать в профессиональной деятельности основные средства и способы культурных и языковых коммуникаций.

Владеть:

- готовностью использовать, полученные гуманитарные знания в профессиональной и общественной деятельности.

- культурой человеческих отношений, производства и навыками бережного отношения к природе.

2. Место дисциплины "Культурология" в структуре ОПОП специалитета

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

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

Дисциплина Культурология относится к блоку дисциплин ОПОП.

Целью изучения дисциплины (модуля) Культурология является формирование у студентов мировоззренческой позиции, представленной многообразием культур и цивилизационных процессов, осмысление проблем культурного развития, месте и роли человека в культурном процессе, адаптации к новым культурным ситуациям, изменениям в профессиональной и общественной деятельности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Математика

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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 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 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: .

Курс математики, построенный по данной программе, является фундаментом математического образования – важнейшей составляющей в общей подготовке обучающихся. Курс математики дает математические знания в объеме, достаточном для изучения естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин: физики, химии, информатики и др., для практического использования полученных знаний в решении задач профессиональной направленности.

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 «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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 информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

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

технологические процессы обработки;

строение и свойства материалов, применяемых в горном деле;

сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий;

современные способы получения материалов с заданными эксплуатационными свойствами;

методы определения основных технологических и эксплуатационных свойств материалов;

общие требования безопасности при применении материалов в горном деле.

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

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

- технологические процессы обработки;

- строение и свойства материалов, применяемых в горном деле;

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

- современные способы получения материалов с заданными эксплуатационными свойствами;

- методы определения основных технологических и эксплуатационных свойств материалов;

- общие требования безопасности при применении материалов в горном деле.

-

Уметь:

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

Владеть:

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

2. Место дисциплины "Материаловедение" в структуре ОПОП специалитета

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

В области понятий о массе, силе, скорости, основных законах строения жидких и твердых тел, электрических и магнитных явлениях;

в области понятий о химических свойствах металлов, закономерностях протекания химических реакций.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Начертательная геометрия

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Начертательная геометрия", соотнесенных 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 пространственно-геометрическое 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" 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.

Дисциплина 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

Прикладная механика

Специальность «21.05.04 Горное дело»

Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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: знать правила разработки кинематических схем механизмов, методы и правила проектирования деталей машин

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

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

профессиональных компетенций:

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

Знать: знать основы теории механизмов и деталей приборов, основные виды проектных расчетов составных частей машин

Уметь: уметь выполнять расчеты составных частей механизмов и машин

Владеть: владеть теоретическими и экспериментальными средствами графических и аналитических методов анализа и синтеза механизмов и машин

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать основы теории механизмов и деталей приборов, основные виды проектных расчетов составных частей машин

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

Уметь:

- уметь выполнять расчеты составных частей механизмов и машин

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

Владеть:

- владеть теоретическими и экспериментальными средствами графических и аналитических методов анализа и синтеза механизмов и машин

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

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

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Развитие в профессии - путь к успешной карьере

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

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

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

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

Владеть: Владеть: современными технологиями для саморазвития и самопрезентации.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

- Владеть: современными технологиями для саморазвития и самопрезентации.

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

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Русский язык и культура речи

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
обще профессиональных компетенций:

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

Знать: современную лингвистическую ситуацию, специфику устной и письменной форм русского литературного языка, формы существования русского национального языка, нормы современного русского литературного языка, системные отношения в языке, функциональные стили русского литературного языка.

Уметь: современную лингвистическую ситуацию, специфику устной и письменной форм русского литературного языка, формы существования русского национального языка, нормы современного русского литературного языка, системные отношения в языке, функциональные стили русского литературного языка.

Владеть: приемами эффективного отбора языковых средств в зависимости от цели, задач, сферы коммуникации, принципами построения письменных и устных текстов, методами анализа и исправления ошибок различного типа, навыками обработки информации.

профессиональных компетенций:

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

Знать: современные источники получения информации и способы ее практического применения.

Уметь: работать со словарно-справочными и научными источниками информации.

Владеть: навыками обработки и практического применения словарно-справочной и научной информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- современную лингвистическую ситуацию, специфику устной и письменной форм русского литературного языка, формы существования русского национального языка, нормы современного русского литературного языка, системные отношения в языке, функциональные стили русского литературного языка.

- современные источники получения информации и способы ее практического применения.

Уметь:

- современную лингвистическую ситуацию, специфику устной и письменной форм русского литературного языка, формы существования русского национального языка, нормы современного русского литературного языка, системные отношения в языке, функциональные стили русского литературного языка.

- работать со словарно-справочными и научными источниками информации.

Владеть:

- приемами эффективного отбора языковых средств в зависимости от цели, задач, сферы коммуникации, принципами построения письменных и устных текстов, методами анализа и исправления ошибок различного типа, навыками обработки информации.

- навыками обработки и практического применения словарно-справочной и научной информации.

2. Место дисциплины "Русский язык и культура речи" 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 русского языка обучающийся должен знать:

- основные лингвистические понятия, единицы языка, языковые нормы, функциональные стили; обучающийся должен уметь:

- осмысленно применять основные лингвистические термины, грамотно строить устные и письменные высказывания, уместно использовать формулы речевого этикета;

обучающийся должен владеть:

- разными видами речевой деятельности, методами анализа и сравнения языковых фактов. 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

Сопротивление материалов

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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: виды операций и мышления, их определения и различия при решении инженерных задач

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

Владеть: навыками абстрактного мышления, обобщения, классификации, сравнения при решении инженерных задач по сопротивлению материалов

профессиональных компетенций:

ПК-15 - умением изучать и использовать научно-техническую 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: изучать научно-техническую информацию механики деформируемого твердого тела, применяемую при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Владеть: методами расчета на прочность и жесткость строительных конструкций; методами выбора конструкционных материалов размеров и форм, 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

- виды операций и мышления, их определения и различия при решении инженерных задач

Уметь:

- изучать научно-техническую информацию механики деформируемого твердого тела, применяемую при строительстве и эксплуатации подземных объектов

- переходить от анализа ситуации к синтезу и обратно, применять методы сравнения, классификации и обобщения при решении инженерных задач по сопротивлению материалов

Владеть:

- методами расчета на прочность и жесткость строительных конструкций;

- методами выбора конструкционных материалов размеров и форм, обеспечивающих требуемые показатели надёжности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений при строительстве и эксплуатации подземных объектов

- навыками абстрактного мышления, обобщения, классификации, сравнения при решении инженерных задач по сопротивлению материалов

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

Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности

Специальность «21.05.04 Горное дело»

Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-6 - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую

ответственность за принятые решения

Знать: Индивидуальные психологические особенности личности

Особенности познавательных психических процессов

Уметь: Объективно оценивать свои достоинства и недостатки

Мыслить творчески

Владеть: Методами самодиагностики

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-3 - готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности,

толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Знать: Психологические аспекты общения

Что обуславливает психологический климат в коллективе

Элементы делового общения

Уметь: Располагать к себе людей

Распределять работу с учетом индивидуальных особенностей подчиненных

Организовывать работу исполнителей

Слушать

Убеждать

Владеть: Культурой человеческих взаимоотношений

Методами профилактики конфликтов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Индивидуальные психологические особенности личности

- Особенности познавательных психических процессов

- Психологические аспекты общения

- Что обуславливает психологический климат в коллективе

- Элементы делового общения

Уметь:

- Объективно оценивать свои достоинства и недостатки

- Мыслить творчески

- Располагать к себе людей

- Распределять работу с учетом индивидуальных особенностей подчиненных

- Организовывать работу исполнителей

- Слушать

- Убеждать

Владеть:

- Методами самодиагностики

- Культурой человеческих взаимоотношений

- Методами профилактики конфликтов

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

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

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

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Медицина катастроф

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
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: основные нормативные правовые акты разработанные для горнодобывающей отрасли, а также порядок обеспечения безопасности труда представленный в данных документах;

Уметь: ориентироваться в основных направлениях обеспечения безопасности труда на горных предприятиях;

Владеть: навыками планирования мероприятий по защите работников горных предприятий в условиях чрезвычайных ситуаций.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-12.1 - готовностью, в том числе психологически, осуществлять организацию работ по ликвидации последствий аварий и катастроф техногенного характера на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования опасных явлений, выполнять их качественный и количественный анализ

Знать: Права и обязанности гражданина в вопросах оказания помощи при неотложных состояниях, а также основные группы причин, приводящих к обострениям заболеваний, травмам и увечьям;

Уметь: планировать и проводить профилактические мероприятия, в том числе направленные на предупреждение травм и увечий, а также определять тактику в отношении проведения первой помощи пострадавшим;

Владеть: навыками оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и в условиях чрезвычайных ситуаций;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Права и обязанности гражданина в вопросах оказания помощи при неотложных состояниях, а также основные группы причин, приводящих к обострениям заболеваний, травмам и увечьям;

- основные нормативные правовые акты разработанные для горнодобывающей отрасли, а также порядок обеспечения безопасности труда представленный в данных документах;

Уметь:

- планировать и проводить профилактические мероприятия, в том числе направленные на предупреждение травм и увечий, а также определять тактику в отношении проведения первой помощи пострадавшим;

- ориентироваться в основных направлениях обеспечения безопасности труда на горных предприятиях;

Владеть:

- навыками оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и в условиях чрезвычайных ситуаций;

- навыками планирования мероприятий по защите работников горных предприятий в условиях чрезвычайных ситуаций.

2. Место дисциплины "Медицина катастроф" в структуре ОПОП специалитета

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

Дисциплина «Медицина катастроф» входит в Блок1 « Дисциплины (модули)» ОПОП

Целью дисциплины «Медицина катастроф» является изучение основ и правил, а также получении практических навыков оказания первой помощи в соответствии с современными методиками .

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 «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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: нормативно-техническую документацию в части законодательной метрологии, сертификации и стандартизации.

Уметь: использовать стандарты и другие нормативные документы при измерениях, оценке, контроле качества и сертификации продукции.

Владеть: основами измерений; методами стандартизации; правилами подтверждения соответствия.

профессиональных компетенций:

ПК-16 - готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования,

интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты

Знать: методы и средства измерений физических величин; организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, правовые основы обеспечения единства измерений.

Уметь: методами и алгоритмами измерений, определения погрешностей и обработки результатов измерений.

Владеть: методами и алгоритмами измерений, определения погрешностей и обработки результатов измерений; методами стандартизации.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методы и средства измерений физических величин; организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, правовые основы обеспечения единства измерений.

- нормативно-техническую документацию в части законодательной метрологии, сертификации и стандартизации.

Уметь:

- методами и алгоритмами измерений, определения погрешностей и обработки результатов измерений.

- использовать стандарты и другие нормативные документы при измерениях, оценке, контроле качества и сертификации продукции.

Владеть:

- методами и алгоритмами измерений, определения погрешностей и обработки результатов измерений; методами стандартизации.

- основами измерений; методами стандартизации; правилами подтверждения соответствия.

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: Математика, Физика.

Для успешного изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими знаниями:

- из курса физики иметь понятия о физической величине, воспроизведении физических величин, единицах физических величин;

- из курса инженерной графики иметь навыки чтения и построения машиностроительных чертежей, компьютерной график, знать классификацию чертежей;

- из курса математики знать теорию вероятностей и математическую статистику, законы распределения случайных величин.

Целями освоения дисциплины являются:

- получение знаний о современных мировоззренческих концепциях и принципов в области качества, метрологии, стандартизации, сертификации, взаимозаменяемости и квалитметрии;

- овладение знаниями о методах обеспечения единства измерений в стране; об органах и службах, обеспечивающих единство измерений; о метрологической службе предприятия и решаемых ею задачах;

- получение знаний о государственной системе стандартизации, о решаемых ею задачах, применяемых

методах для достижения поставленных целей;

- овладение знаниями о сертификации продукции и систем качества, как необходимом условии конкурентоспособности продукции;
- приобретение навыков в области качества, взаимозаменяемости, квалиметрии, метрологии, стандартизации и сертификации для применения их в практической 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

Надежность технических систем

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

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

Знать: - знать виды рисков, возникающих при работе технических систем

Уметь:

-уметь планировать основные мероприятия по снижению риска аварий на предприятиях

Владеть:

- владеть методами снижения риска возникновения аварийных ситуаций

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

Знать: - знать элементы теории вероятности для оценки риска нежелательных событий

Уметь: -уметь проводить анализ развития аварийных ситуаций

Владеть: - владеть навыками расчета вероятности реализации отказов в сложных технических системах

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-12.4 - готовностью осуществлять оценку проектной документации, действующих технологий и производств, сертификацию продукции по показателям травмоопасности, надежности

Знать: методы обработки информации о надежности оборудования

Уметь: проводить исследования показателей надежности технических систем

Владеть: навыками определения показателей долговечности и сохраняемости

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- - знать элементы теории вероятности для оценки риска нежелательных событий

- - знать виды рисков, возникающих при работе технических систем

- методы обработки информации о надежности оборудования

Уметь:

- -уметь проводить анализ развития аварийных ситуаций

-

- -уметь планировать основные мероприятия по снижению риска аварий на предприятиях

- проводить исследования показателей надежности технических систем

Владеть:

- - владеть навыками расчета вероятности реализации отказов в сложных технических системах

-

- - владеть методами снижения риска возникновения аварийных ситуаций

- навыками определения показателей долговечности и сохраняемости

2. Место дисциплины "Надежность технических систем" 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, Физика.

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

Целью освоения дисциплины «Надежность технических систем» является формирование у студентов знаний основных составляющих надежности технических систем; методов оценки надежности различных устройств; способов повышения надежности создаваемых систем; влияния на надежность машин и механизмов внешних условий; методов оценки риска отказов сложных технических систем.

Дисциплина «Надежность технических систем» расширяет знания, умения и навыки для обеспечения безопасности в сфере 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

Обогащение полезных ископаемых

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

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

Знать: основные направления развития и проблемы исследования и прогнозирования горно-геологических и горнотехнических условий освоения месторождений полезных ископаемых;
Уметь: самостоятельно составлять и представлять проекты исследования и прогнозирования горно-геологических и горнотехнических условий освоения месторождений полезных ископаемых;
Владеть: навыками исследования и прогнозирования горно-геологических и горнотехнических условий освоения месторождений полезных ископаемых.

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

Уметь: анализировать эффективность технологических процессов и рассчитывать производительность аппаратов;

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

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-12.3 - способностью проектировать системы защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий на основе научно-обоснованных методов и нормативных документов обеспечения безопасного ведения горных и взрывных работ при применении различных технологий разработки месторождений, освоении подземного пространства, с учетом мирового опыта и требований международных стандартов безопасности и охраны окружающей среды

Знать: законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие безопасность горного производства; основные международные соглашения, регулирующие производственную безопасность; методы и формы организации управления охраной труда и промышленной безопасностью на объектах горного производства; организационные, технические и экономические основы разработки мероприятий по снижению влияния опасных и вредных факторов на горных предприятиях; организационные и технические основы предотвращения и ликвидации последствий аварий и катастроф антропогенного характера, организацию горноспасательного дела, спасательную технику и правила ее эксплуатации; принципы и методики проведения экспертиз инженерных и проектных решений с учетом требований, эффективности и экологической безопасности горного производства; современные компьютерные информационные технологии и системы в области технологической безопасности горных объектов;

Уметь: разрабатывать и реализовывать проекты по безопасному ведению горных работ в сложных горно-геологических условиях; пользоваться современными приборами контроля параметров производственной среды; оценивать технико-экономическую эффективность мероприятий, направленных на снижение производственного травматизма и аварийности;

Владеть: методами разработки нормативной документации (инструкций) по соблюдению требований безопасности при ведении горных работ; методами аттестации рабочих мест по условиям труда, анализа причин производственного травматизма и разработки мероприятий по его предупреждению; навыками разработки систем коллективной защиты работающих от негативного воздействия технологических процессов и производств в штатных и аварийных ситуациях.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

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

- основных, подготовительных и вспомогательных технологических процессах обогащения полезных ископаемых;
-
- законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие безопасность горного производства; основные международные соглашения, регулирующие производственную безопасность; методы и формы организации управления охраной труда и промышленной безопасностью на объектах горного производства; организационные, технические и экономические основы разработки мероприятий по снижению влияния опасных и вредных факторов на горных предприятиях; организационные и технические основы предотвращения и ликвидации последствий аварий и катастроф антропогенного характера, организацию горноспасательного дела, спасательную технику и правила ее эксплуатации; принципы и методики проведения экспертиз инженерных и проектных решений с учетом требований, эффективности и экологической безопасности горного производства; современные компьютерные информационные технологии и системы в области технологической безопасности горных объектов;
- основные направления развития и проблемы исследования и прогнозирования горно-геологических и горнотехнических условий освоения месторождений полезных ископаемых;
- Уметь:
- анализировать эффективность технологических процессов и рассчитывать
- производительность аппаратов;
-
-
- разрабатывать и реализовывать проекты по безопасному ведению горных работ в сложных горно-геологических условиях; пользоваться современными приборами контроля параметров производственной среды; оценивать технико-экономическую эффективность мероприятий, направленных на снижение производственного травматизма и аварийности;
- самостоятельно составлять и представлять проекты исследования и прогнозирования горно-геологических и горнотехнических условий освоения месторождений полезных ископаемых;
- Владеть:
- методами переработки полезных ископаемых для обеспечения постоянной эффективной
- эксплуатации горно-обогатительной техники с заданными технологическими характеристикам;
-
- методами разработки нормативной документации (инструкций) по соблюдению требований безопасности при ведении горных работ; методами аттестации рабочих мест по условиям труда, анализа причин производственного травматизма и разработки мероприятий по его предупреждению; навыками разработки систем коллективной защиты работающих от негативного воздействия технологических процессов и производств в штатных и аварийных ситуациях.
- навыками исследования и прогнозирования горно-геологических и горнотехнических условий освоения месторождений полезных ископаемых.

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, Физика, Химия, Основы обогащения и переработки полезных ископаемых.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Геология, Математика, Физика, Химия. Дисциплина «Обогащение полезных ископаемых» формирует теоретические знания, практические навыки, вырабатывает компетенции, которые дают возможность выполнять следующие виды профессиональной деятельности: производственно-технологическую; проектную; научно-исследовательскую; организационно-управленческую. В области производственно-технологической деятельности целью дисциплины является научить студента организовывать и производить работы по обогащению полезных ископаемых в соответствии с действующими требованиями нормативно-технической документации и стандартов.

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 «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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: условия залегания месторождений полезных ископаемых и технологические параметры выемочно-погрузочного оборудования

Уметь: изображать горные выработки и чертить технологические схемы разработки вскрышных пород и угольных пластов при разработке месторождений полезных ископаемых в зависимости от способа

Владеть: навыками, приемами и методами эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых 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: понятия о карьерном поле, горном и земельном отводах; объем запасов и потерь полезных ископаемых при разработке. Способы подготовки горных пород к выемке, технологические процессы добычи полезных ископаемых. Системы разработки и способы вскрытия месторождений.

Уметь: использовать источники научной, технической, технологической информации. использовать методику ведения взрывных работ на угольных месторождениях. Составлять паспорт буровзрывных работ.

Владеть: современными методиками анализа показателей, характеризующих тип месторождения и позволяющих его классифицировать. Методами расчета главных параметров карьера и открытых горных выработок. Навыками, приемами и методами эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых. Навыками использования горно-графической документации (ГОСТ).

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: понятия о карьерном поле, горном и земельном отводах; объем запасов и потерь полезных ископаемых при разработке. Способы подготовки горных пород к выемке, технологические процессы добычи полезных ископаемых. Системы разработки и способы вскрытия месторождений. Уметь: использовать источники научной, технической, технологической информации. использовать методику ведения взрывных работ на угольных месторождениях. Составлять паспорт буровзрывных работ.

Владеть: современными методиками анализа показателей, характеризующих тип месторождения и позволяющих его классифицировать. Методами расчета главных параметров карьера и открытых горных выработок. Навыками, приемами и методами эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых. Навыками использования горно-графической документации (ГОСТ).

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- условия залегания месторождений полезных ископаемых и технологические параметры выемочно-погрузочного оборудования

- понятия о карьерном поле, горном и земельном отводах; объем запасов и потерь полезных ископаемых при разработке. Способы подготовки горных пород к выемке, технологические процессы добычи полезных ископаемых. Системы разработки и способы вскрытия месторождений.

- понятия о карьерном поле, горном и земельном отводах; объем запасов и потерь полезных ископаемых при разработке. Способы подготовки горных пород к выемке, технологические процессы добычи полезных ископаемых. Системы разработки и способы вскрытия месторождений.

Уметь:

- изображать горные выработки и чертить технологические схемы разработки вскрышных пород и угольных пластов при разработке месторождений полезных ископаемых в зависимости от способа
- использовать источники научной, технической, технологической информации. использовать методику ведения взрывных работ на угольных месторождениях. Составлять паспорт буровзрывных работ.
- использовать источники научной, технической, технологической информации. использовать методику ведения взрывных работ на угольных месторождениях. Составлять паспорт буровзрывных работ.

Владеть:

- навыками, приемами и методами эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых
- современными методиками анализа показателей, характеризующих тип месторождения и позволяющих его классифицировать. Методами расчета главных параметров карьера и открытых горных выработок. Навыками, приемами и методами эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых. Навыками использования горно-графической документации (ГОСТ).
- современными методиками анализа показателей, характеризующих тип месторождения и позволяющих его классифицировать. Методами расчета главных параметров карьера и открытых горных выработок. Навыками, приемами и методами эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых. Навыками использования горно-графической документации (ГОСТ).

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, Инженерная графика, Компьютерная графика, Начертательная геометрия, Основы обогащения и переработки полезных ископаемых.

Дисциплина «Основы горного дела (открытая геотехнология)» относится к блоку 1 Дисциплины (модули) ОПОП. Целью освоения дисциплины является формирование у студентов знаний, направленных на рациональное использование минеральных ресурсов при добыче полезных ископаемых открытым способом и охрану окружающей среды.

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 «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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: классификацию объектов освоения полезных ископаемых;

объекты горно-шахтного комплекса;

процессы и технологии разработки месторождений полезных ископаемых открытым и подземным способом;

физико-химические способы добычи полезных ископаемых;

основные направления комплексного использования минерального сырья;

нормативную документацию на проектирование горных и взрывных работ в промышленности.

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

использовать методическое обеспечение для расчета и выбора горных, транспортных, стационарных машин и оборудования.

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

Знать: последовательность и содержание основных этапов проектирования.

Уметь: компьютерного проектирования инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов;

выполнять элементы проектов и использовать стандартные программные средства при проектировании.

Владеть: готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов.

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: владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- классификацию объектов освоения полезных ископаемых;

- объекты горно-шахтного комплекса;

- процессы и технологии разработки месторождений полезных ископаемых открытым и подземным способом;

- физико-химические способы добычи полезных ископаемых;
- основные направления комплексного использования минерального сырья;
- нормативную документацию на проектирование горных и взрывных работ в промышленности.
- 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.
- последовательность и содержание основных этапов проектирования.

Уметь:

- оценивать и прогнозировать поведение материалов и изделий из них под воздействием различных внешних эксплуатационных факторов;
- использовать методическое обеспечение для расчета и выбора горных, транспортных, стационарных машин и оборудования.
- выполнять расчеты графиков организации очистных и подготовительных работ;
- оценивать степень сложности горно-геологических условий ведения горных работ;
- осуществлять оценку геомеханической обстановки ведения горных работ.
- компьютерного проектирования инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов;
- выполнять элементы проектов и использовать стандартные программные средства при проектировании.

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.
- владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр.
- готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов.

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, Инженерная графика, Компьютерная графика, Математика, Начертательная геометрия, Физика.

Дисциплина «Основы горного дела (подземная геотехнология)» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Дисциплина «Основы горного дела (подземная геотехнология)» формирует у студентов представления об особенностях будущей профессии, связанных с подземными горными работами, получение базовых знаний об основных принципах добычи полезных ископаемых подземным способом. Формирует теоретические знания, практические навыки, вырабатывает компетенции, которые дают возможность выполнять следующие виды профессиональной деятельности с учётом специфики разработки месторождений полезных ископаемых подземным способом: производственно-технологическую; проектную; научно-исследовательскую; организационно-управленческую.

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 «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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 горно-геологических 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 горного предприятия или подземного объекта

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

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

- горно-геологические условия предприятия или подземного объекта

- методы разработки проектных инновационных решений по строительству и эксплуатации горного предприятия или 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

- анализировать горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта

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

Владеть:

- способность 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 использования горно-геологической информации при проектировании, строительстве и эксплуатации горного предприятия или подземного объекта
- навыками разработки проектных инновационных решений по строительству горных предприятий или подземных объектов

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

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

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 «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 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-11 - способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных 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: последовательность выполнения горных, горностроительных и буровых работ, необходимых для проведения экспериментов на натурных объектах в шахта

Уметь: составлять графики работ и перспективные планы, заявки на материалы и оборудование

Владеть: методами производства замеров исследуемых параметров технологических процессов подземной и открытой угледобычи, а также состояния окружающей среды

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

Знать: Основные объекты профессиональной деятельности и их структурные элементы.

Уметь: Осуществлять выбор наиболее актуальных объектов профессиональной деятельности.

Владеть: Методами исследований объектов профессиональной деятельности.

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

Знать: основные источники научной информации в области эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

Уметь: осуществлять поиск необходимых источников научной информации по проблемам безопасности горных работ

Владеть: методами обработки научно-технической информации в области эксплуатационной разведки, добычи твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

ПК-18 - владением навыками организации научно-исследовательских работ

Знать: Принцип организации научно-исследовательских работ с учетом достижения поставленных целей.

Уметь: Определять выбор методов научно-исследовательских работ.

Владеть: Методами анализа результатов, полученных при проведении научно-исследовательских работ.

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

Знать: знать перспективные инновационные решения в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

Уметь: составлять проекты инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых

Владеть: готовностью к разработке инновационных решений по оптимизации эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых

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, горно-строительных и взрывных работ

Знать: необходимую техническую и нормативную документацию в области эксплуатации опасных производственных объектов, обеспечивающих добычу твердых полезных ископаемых

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

Владеть: порядком согласования и утверждения принятых проектных решений в органах государственного надзора за соблюдением требований промышленной безопасности

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-12.5 - способностью системно анализировать фундаментальные и прикладные проблемы промышленной безопасности и горноспасательного дела, угрозы промышленной безопасности объектов горного производства и разрабатывать методы их исследования и предотвращения

Знать: методы анализа систем промышленной безопасности горноспасательного дела

Уметь: прогнозировать угрозы промышленной безопасности объектов горного производства и разрабатывать методы их предотвращения

Владеть: способами ликвидации опасных явлений при подземной разработке месторождений твердых полезных ископаемых

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Основные объекты профессиональной деятельности и их структурные элементы.

- Принцип организации научно-исследовательских работ с учетом достижения поставленных целей.

- последовательность выполнения горных, горностроительных и буровых работ, необходимых для проведения экспериментов на натуральных объектах в шахта

- основные источники научной информации в области эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

- знать перспективные инновационные решения в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

- необходимую техническую и нормативную документацию в области эксплуатации опасных производственных объектов, обеспечивающих добычу твердых полезных ископаемых

- методы анализа систем промышленной безопасности горноспасательного дела

Уметь:

- Осуществлять выбор наиболее актуальных объектов профессиональной деятельности.

- Определять выбор методов научно-исследовательских работ.

- составлять графики работ и перспективные планы, заявки на материалы и оборудование

- осуществлять поиск необходимых источников научной информации по проблемам безопасности горных работ

- составлять проекты инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых

- контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и другим требованиям промышленной безопасности

- прогнозировать угрозы промышленной безопасности объектов горного производства и разрабатывать методы их предотвращения

Владеть:

- Методами исследований объектов профессиональной деятельности.

- Методами анализа результатов, полученных при проведении научно-исследовательских работ.

- методами производства замеров исследуемых параметров технологических процессов подземной и открытой угледобычи, а также состояния окружающей среды

- методами обработки научно-технической информации в области эксплуатационной разведки, добычи твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

- готовностью к разработке инновационных решений по оптимизации эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых

- порядком согласования и утверждения принятых проектных решений в органах государственного надзора за соблюдением требований промышленной безопасности

- способами ликвидации опасных явлений при подземной разработке месторождений твердых

полезных ископаемых

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.

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

В области научных исследований студент должен иметь представление о науке как области профессиональной деятельности, направленной на получение новых знаний об основных процессах и их закономерностях, методах научных исследований, определении актуальных направлений научного исследования в соответствии с требованиями конкретной области промышленности и региона. Студент должен знать методы планирования эксперимента и обработки его результатов, обеспечивающих достоверность измеренных величин и их доверительную вероятность, а также классификацию ученых степеней и званий, порядок их присуждения.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы обогащения и переработки полезных ископаемых

Специальность «21.05.04 Горное дело»

Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы обогащения и переработки полезных ископаемых", соотношенных 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 задачи обогащения и переработки полезных ископаемых принципы, основные разделительные признаки при обогащении сырья, состав процессов обогащения.

Уметь: уметь выбрать подготовительные, основные методы и процессы обогащения и способы дальнейшей переработки полученных продуктов обогащения.

Владеть: Основными характеристиками процессов обогащения и переработки 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: основы инновационных решений методов обогащения и переработки полезных ископаемых

Уметь: оценить преимущества современных решений в технологии обогащения и переработки полезных ископаемых

Владеть: информацией о современных методах обогащения и переработки сырья

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

Знать: знать основы технологии процессов обогащения и переработки полезных ископаемых

Уметь: изобразить принципиальную схему обогащения и переработки сырья

Владеть: владеть основными принципами построения технологических схем обогащения и переработки полезных ископаемых

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные задачи обогащения и переработки полезных ископаемых принципы, основные разделительные признаки при обогащении сырья, состав процессов обогащения.

- знать основы технологии процессов обогащения и переработки полезных ископаемых

- основы инновационных решений методов обогащения и переработки полезных ископаемых

Уметь:

- уметь выбрать подготовительные, основные методы и процессы обогащения и способы дальнейшей переработки полученных продуктов обогащения.

- изобразить принципиальную схему обогащения и переработки сырья

- оценить преимущества современных решений в технологии обогащения и переработки полезных ископаемых

Владеть:

- Основными характеристиками процессов обогащения и переработки полезных ископаемых

- владеть основными принципами построения технологических схем обогащения и переработки полезных ископаемых

- информацией о современных методах обогащения и переработки сырья

2. Место дисциплины "Основы обогащения и переработки полезных ископаемых" в структуре ОПОП специалитета

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

Дисциплина «Основы обогащения и переработки полезных ископаемых» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Целью освоения дисциплины является изучение основ подготовительных, основных и вспомогательных процессов обогащения и переработки 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

Подземный транспорт

Специальность «21.05.04 Горное дело»

Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

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

Освоение дисциплины направлено на формирование:
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: конструкции транспортных машин, применяемых при разработке пластовых месторождений

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

Владеть: готовностью использовать транспортные средства нового технического уровня, прошедшие опытно-промышленные испытания и выполнять их расчеты

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-12.4 - готовностью осуществлять оценку проектной документации, действующих технологий и производств, сертификацию продукции по показателям травмоопасности, надежности

Знать: технологические схемы транспорта предприятий

Уметь: устанавливать травмоопасные места транспортного оборудования

Владеть: методикой определения показателей, характеризующих надежность оборудования

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- конструкции транспортных машин, применяемых при разработке пластовых месторождений
- технологические схемы транспорта предприятий

Уметь:

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

Владеть:

- готовностью использовать транспортные средства нового технического уровня, прошедшие опытно-промышленные испытания и выполнять их расчеты
- методикой определения показателей, характеризующих надежность оборудования

2. Место дисциплины "Подземный транспорт" 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, Математика, Основы горного дела (открытая геотехнология), Основы горного дела (подземная геотехнология), Основы горного дела (строительная геотехнология), Прикладная механика, Сопrotивление материалов, Теоретическая механика, Физика, Электропривод и автоматизация горного производства, Электротехника.

Базой для освоения дисциплины ;Подземный транспорт являются знания студентов, полученные при изучении: "Математики"(разделы Линейная алгебра. аналитическая геометрия, тригонометрические функции), Физики; (разделы Механика, кинематика поступательного и вращательного движений, центральные силы , Теоретической механики(раздел Трение скольжения и качения, Характеристика действия сил на тело.), Сопrotивления материалов (раздел Типы деформаций), Прикладной механики (раздел Основные виды деталей машин.), Основ горного дела(раздел Понятие о способах и схемах вскрытия. Понятие о способах и схемах подготовки. Понятие о системах разработки.), "Электротехника" (раздел Машины постоянного и переменного тока.), Электрооборудование и автоматизация горного производства (раздел), "Горные машины и оборудование" (раздел Горные машины для механизации разработки месторождений полезных ископаемых подземным способом).

Знания, полученные студентами при освоении дисциплины ;Подземный транспорт, будут использованы при изучении следующих дисциплин: Проектирование шахт, «Подземная разработка пластовых месторождений», Экономика и менеджмент 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

Пожарная безопасность

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Пожарная безопасность", 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 протекания процесса горения при пожаре.

Уметь: воздействовать на процесс горения с целью тушения пожара.

Владеть: метода-ми оценки опасности при возникновении пожара.

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: виды опасных и вредных факторов, возникающих при пожаре, их особенности и воздействие на людей.

Уметь: оценивать поражающие факторы аварийных ситуаций на производстве, вызванные пожаром.

Владеть: средствами и способами тушения пожаров и защиты от негативного воздействия неуправляемого процесса горения.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-12.2 - способностью обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники

Знать: условия возникновения пожаров.

Уметь: рассчитать необходимое количество исходных компонентов для развития процессов горения.

Владеть: методами оценки горючести веществ.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- особенности протекания процесса горения при пожаре.

- условия возникновения пожаров.

- виды опасных и вредных факторов, возникающих при пожаре, их особенности и воздействие на людей.

Уметь:

- воздействовать на процесс горения с целью тушения пожара.

- рассчитать необходимое количество исходных компонентов для развития процессов горения.

- оценивать поражающие факторы аварийных ситуаций на производстве, вызванные пожаром.

Владеть:

- метода-ми оценки опасности при возникновении пожара.

- методами оценки горючести веществ.

- средствами и способами тушения пожаров и защиты от негативного воздействия неуправляемого процесса горения.

2. Место дисциплины "Пожарная безопасность" 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, Физика, Химия.

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

Для освоения данной дисциплины необходимо предварительное изучение химии, физики, теории горения и взрыва. Студентам необходимо знание:

- состава и химических свойства горючих веществ и окислителей;

- видов химических реакций, протекающих при горении;

- составов и свойств токсичных веществ, образующихся при горении;

- составов и свойства флегматизаторов для подавления горения;

- механизмов распространения тепла;

- тепловых процессов при горении.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Пожаровзрывозащита

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2019 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Пожаровзрывозащита", соотнесенных 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: условия возникновения пожаров и взрывов; закономерности влияния условий внешней среды на риск возникновения пожаров, взрывов

Уметь: применять критерии пожаровзрывозащиты для оценки риска возникновения пожаров и взрывов; оценивать величину риска воздействия негативных факторов на человека при развитии аварийных ситуаций.

Владеть: методами определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на технические системы.

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: способы предотвращения и борьбы с пожарами и взрывами.

Уметь: разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на снижения риска возникновения пожаров и взрывов.

Владеть: навыками выявления возможных опасных воздействий на технические системы при пожарах и взрывах.

профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-12.2 - способностью обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники

Знать: причины образования взрывоопасных смесей.

Уметь: классифицировать пожары и взрывы.

Владеть: методами подавления ударной волны.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- условия возникновения пожаров и взрывов; закономерности влияния условий внешней среды на риск возникновения пожаров, взрывов

- способы предотвращения и борьбы с пожарами и взрывами.

- причины образования взрывоопасных смесей.

Уметь:

- применять критерии пожаровзрывозащиты для оценки риска возникновения пожаров и взрывов; оценивать величину риска воздействия негативных факторов на человека при развитии аварийных ситуаций.

- разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на снижения риска возникновения пожаров и взрывов.

- классифицировать пожары и взрывы.

Владеть:

- методами определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на технические системы.

- навыками выявления возможных опасных воздействий на технические системы при пожарах и взрывах.

- методами подавления ударной волны.

2. Место дисциплины "Пожаровзрывозащита" 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, Технология горноспасательного дела, Физика, Химия.

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

Цель преподавания курса «Пожаровзрывозащита» состоит в том, чтобы подготовить обучающихся, знающих и владеющих основами и содержанием мероприятий, направленных на предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обусловленных взрывными явлениями и пожарами. Главная задача обучения состоит в изучении дисциплины обучаемыми на уровне, позволяющем достаточно квалифицированно осуществлять руководство мероприятиями по предупреждению ЧС природного и техногенного характера.

21.05.04.12-2019

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Горный институт

Аннотация к программе практики

Вид практики: Преддипломная
Тип практики: Производственная

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Специальность «21.05.04 Горное дело»
Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2023

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: Производственная.

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 горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать:

Уметь: оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации разработки месторождений полезных ископаемых.

Владеть: знанием требований нормативных документов по промышленной безопасности и охране труда.

Иметь опыт: анализа горно геологических условий разработки полезного ископаемого.

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: разрабатывать требования безопасности в технической и нормативной локальной документации.

Владеть: нормативно-правовой базой документов в области промышленной безопасности.

Иметь опыт: внедрения локальной документации по организации работ в области промышленной безопасности.

ПК-11 - способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных 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: составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами.

Владеть: процедурой контроля качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями.

Иметь опыт: отчетности в соответствии с установленными формами.

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: вести первичный учет выполняемых работ; обосновывать предложения по организации производства.

Владеть: анализом оперативных и текущих показателей производства.

Иметь опыт: ведения первичного учета выполняемых работ и анализа оперативных и текущих показателей производства.

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

Знать:

Уметь: выполнять маркетинговые исследования.

Владеть: процедурой маркетинговых исследований.

Иметь опыт: проведения маркетинговых исследований.

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

Знать:

Уметь: поставить цель и организовать научные исследования в области промышленной безопасности и горноспасательного дела.

Владеть: методами научных исследований в области промышленной безопасности и горноспасательного дела.

Иметь опыт: в исследовании условий труда подземного персонала угольных шахт.

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

Знать:

Уметь: критически оценить содержание информации, выявить новизну результатов.

Владеть: использовать научно-техническую информацию в своей деятельности.

Иметь опыт: работы с базами научно-технической - отечественной и зарубежной информации.

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

Знать:

Уметь: определить цель и задачи эксперимента; разработать методику исследования, определить перечень необходимых материалов, приборов.

Владеть: навыками организации научно-исследовательских работ.

Иметь опыт: постановки эксперимента.

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:

Уметь: разработать программу и методику приемочных испытаний оборудования и технологий.

Владеть: знаниями по применению технических средств опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий.

Иметь опыт: применения технических средств опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий.

ПК-18 - владением навыками организации научно-исследовательских работ

Знать:

Уметь: разработать техническое задание на постановку НИР.

Владеть: умением оформлять результаты НИР (ГОСТ 7.32-2001).

Иметь опыт: оформления результатов НИР.

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

Знать:

Уметь: выбирать эффективные для конкретных условий инновационные решения.

Владеть: процедурой разработки проектов инновационных решений.

Иметь опыт: внедрения инновационных решений.

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

Знать:

Уметь: осуществлять оценку геомеханической обстановки ведения горных работ.

Владеть: методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр.

Иметь опыт: оценки георесурсного потенциала пластовых месторождений.

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, горно-строительных и взрывных работ

Знать:

Уметь: разрабатывать требования безопасности в технической и нормативной локальной документации.

Владеть: процедурой внедрения технической и нормативной локальной документации, содержащей требования безопасности.

Иметь опыт: контроля за соответствием технической и нормативной локальной документации требованиям документов нормативно-правовой базы в области безопасности.

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: выбирать цель и задачи систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности.

Владеть: процедурой разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности.

Иметь опыт: внедрения систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности/

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 горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях

Знать:

Уметь: правильно выбирать программный продукт для решения поставленной задачи; использовать CAD и CAE – систему для осуществления моделирования.

Владеть: навыками работы с программными продуктами общего и специального назначения

Иметь опыт: разработки технических требований для проектирования новых программных продуктов специального назначения.

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

Знать:

Уметь: обосновать выбор технологии разработки пластовых месторождений на основе комплексного подхода к использованию недр .

Владеть: знанием технологии разработки пластовых месторождений на основе комплексного подхода к использованию недр.

Иметь опыт: изучения технологии разработки пластовых месторождений на основе комплексного подхода к использованию недр.

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: производить выбор и обоснования бурового оборудования, взрывчатых веществ, средств инициирования, взрывных приборов.

Владеть: методами расчета параметров буровзрывных работ; основами проведения контрольных испытаний промышленных взрывчатых веществ.

Иметь опыт: выбора техники и технологии безопасного ведения буровзрывных работ.

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: разрабатывать системы по обеспечению экологической безопасности при добыче и переработке твердых ископаемых.

Владеть: навыками разработки мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду.

Иметь опыт: внедрения мероприятий по повышению экологической безопасности при добыче твердых 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:

Уметь: использовать нормативные документы по обеспечению безопасности и промышленной санитарии; планировать мероприятий по аэрологической безопасности, газового и пылевого режимов.

Владеть: методиками замеров аэродинамических характеристик вентиляционных потоков в горных выработках шахт, и концентрации вредных газов в рудничной атмосфере.

Иметь опыт: разработки локальных документов по обеспечению безопасных условий труда.

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

Знать:

Уметь: читать горную графическую документацию; строить планы, графики, характеризующие форму, условия залегания полезного ископаемого.

Владеть: методами и средствами пространственно-геометрических измерений горнотехнических объектов и обработки результатов измерений.

Иметь опыт: чтения горной графической документации.

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

Знать:

Уметь: ставить задачи по совершенствованию и решать проблемы автоматизированных систем управления производством.

Владеть: практикой внедрения автоматизированных систем управления производством.

Иметь опыт: внедрения автоматизированных систем управления производством.

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

Знать:

Уметь: определять состояние горных пород и массивов.

Владеть: навыками построения стратиграфической колонки, геологического разреза, чтения геологической карты.

Иметь опыт: построения стратиграфической колонки, геологического разреза, чтения геологической карты.

ПСК-12.1 - готовностью, в том числе психологически, осуществлять организацию работ по ликвидации последствий аварий и катастроф техногенного характера на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования опасных явлений, выполнять их качественный и количественный анализ

Знать:

Уметь: на основе системного подхода строить и использовать модели для прогнозирования опасных явлений.

Владеть: методами качественного и количественного анализа аварий и катастроф.

Иметь опыт: организации работ по ликвидации последствий аварий и катастроф техногенного характера.

ПСК-12.2 - способностью обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники

Знать:

Уметь: обосновать выбор средств защиты и спасательной техники.

Владеть: методами контроля за состоянием средств защиты и спасательной техники.

Иметь опыт: работы по эксплуатации средств защиты и спасательной техники.

ПСК-12.3 - способностью проектировать системы защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий на основе научно-обоснованных методов и нормативных документов обеспечения безопасного ведения горных и взрывных работ при применении различных технологий разработки месторождений, освоении подземного пространства, с учетом мирового опыта и требований международных стандартов безопасности и охраны окружающей среды

Знать:

Уметь: обеспечить безопасность ведения горных и взрывных работ, в т. ч. с учетом мирового опыта и требований международных стандартов безопасности.

Владеть: способностью проектировать системы защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды.

Иметь опыт: разработки нормативных документов безопасного ведения горных и взрывных работ.

ПСК-12.4 - готовностью осуществлять оценку проектной документации, действующих технологий и производств, сертификацию продукции по показателям травмоопасности, надежности

Знать:

Уметь: осуществлять оценку проектной документации, в части наличия и соответствия требований безопасности фактической характеристике производственной среды.

Владеть: знаниями показателей надежности и требований к ним.

Иметь опыт: организации работ по сертификации оборудования и средств защиты на соответствие требованиям безопасности.

ПСК-12.5 - способностью системно анализировать фундаментальные и прикладные проблемы промышленной безопасности и горноспасательного дела, угрозы промышленной безопасности объектов горного производства и разрабатывать методы их исследования и предотвращения

Знать:

Уметь: анализировать проблемы промышленной безопасности и горноспасательного дела.

Владеть: принципами и методами профилактики негативных событий.

Иметь опыт: анализа проблем промышленной безопасности и горноспасательного дела.

ПСК-12.6 - умением организовывать работу по анализу состояния условий труда, совершенствованию и модернизации систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности горного производства, работу по обучению работников культуре безопасности

Знать:

Уметь: проводить анализ условий труда, систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности горного производства, обучения работников культуре безопасности труда.

Владеть: методикой обучения работников культуре безопасности труда.

Иметь опыт: разработки мероприятий по совершенствованию и модернизации систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности .

21.05.04.12-2019

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(или) выездная

Специальность «21.05.04 Горное дело»

Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2023

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: 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: поставить цель и организовать научные исследования в области промышленной безопасности и горноспасательного дела.

Владеть: методами научных исследований в области промышленной безопасности и горноспасательного дела.

Иметь опыт: в исследовании условий труда подземного персонала угольных шахт.

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

Знать:

Уметь: критически оценить содержание информации, выявить новизну результатов.

Владеть: использовать научно техническую информацию в своей деятельности.

Иметь опыт: работы с базами научно технической - отечественной и зарубежной информации.

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

Знать:

Уметь: определить цель и задачи эксперимента; разработать методику исследования, определить перечень необходимых материалов, приборов.

Владеть: навыками организации научно-исследовательских работ.

Иметь опыт: постановки эксперимента.

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:

Уметь: разработать программу и методику приемочных испытаний оборудования и технологий.

Владеть: знаниями по применению технических средств опытно промышленных испытаний оборудования и технологий.

Иметь опыт: применения технических средств опытно промышленных испытаний оборудования и технологий.

ПК-18 - владением навыками организации научно-исследовательских работ

Знать:

Уметь: разработать техническое задание на постановку НИР.

Владеть: умением оформлять результаты НИР (ГОСТ 7.32-2001).

Иметь опыт: оформления результатов НИР.

ПСК-12.6 - умением организовывать работу по анализу состояния условий труда, совершенствованию и модернизации систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности горного производства, работу по обучению работников культуре безопасности

Знать:

Уметь: проводить анализ условий труда, систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности горного производства, обучения работников культуре безопасности труда.

Владеть: методикой обучения работников культуре безопасности труда.

Иметь опыт: разработки мероприятий по совершенствованию и модернизации систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности.

21.05.04.12-2019

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: «Производственная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков».

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Специальность «21.05.04 Горное дело»

Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2023

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: «Производственная, 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-1 - владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать:

Уметь: ставить задачи по совершенствованию и решать проблемы автоматизированных систем управления производством.

Владеть: практикой внедрения автоматизированных систем управления производством.

Иметь опыт: внедрения автоматизированных систем управления производством.

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: разрабатывать требования безопасности в технической и нормативной локальной документации.

Владеть: нормативно-правовой базой документов в области промышленной безопасности.

Иметь опыт: внедрения локальной документации по организации работ в области промышленной безопасности.

ПК-11 - способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных 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: составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами.

Владеть: процедурой контроля качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями.

Иметь опыт: отчетности в соответствии с установленными формами.

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: вести первичный учет выполняемых работ; обосновывать предложения по организации производства.

Владеть: анализом оперативных и текущих показателей производства.

Иметь опыт: ведения первичного учета выполняемых работ и анализа оперативных и текущих показателей производства.

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

Знать:

Уметь: выполнять маркетинговые исследования.

Владеть: процедурой маркетинговых исследований.

Иметь опыт: проведения маркетинговых исследований.

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

Знать:

Уметь: выбирать эффективные для конкретных условий инновационные решения.

Владеть: процедурой разработки проектов инновационных решений.

Иметь опыт: внедрения инновационных решений.

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

Знать:

Уметь: осуществлять оценку геомеханической обстановки ведения горных работ.

Владеть: методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр.

Иметь опыт: Иметь опыт: оценки георесурсного потенциала пластовых месторождений.

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, горно-строительных и взрывных работ

Знать:

Уметь: разрабатывать требования безопасности в технической и нормативной локальной документации.

Владеть: процедурой внедрения технической и нормативной локальной документации, содержащей требования безопасности.

Иметь опыт: контроля за соответствием технической и нормативной локальной документации требованиям документов нормативно-правовой базы в области безопасности.

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: выбирать цель и задачи систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности.

Владеть: процедурой разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности.

Иметь опыт: внедрения систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности.

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 горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях

Знать:

Уметь: правильно выбирать программный продукт для решения поставленной задачи; использовать САД и САЕ – систему для осуществления моделирования.

Владеть: навыками работы с программными продуктами общего и специального назначения.

Иметь опыт: разработки технических требований для проектирования новых программных продуктов специального назначения

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

Знать:

Уметь: обосновать выбор технологии разработки пластовых месторождений на основе комплексного подхода к использованию недр .

Владеть: знанием технологии разработки пластовых месторождений на основе комплексного подхода к использованию недр.

Иметь опыт: Иметь опыт: изучения технологии разработки пластовых месторождений на основе комплексного подхода к использованию недр.

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: производить выбор и обоснования бурового оборудования, взрывчатых веществ, средств инициирования, взрывных приборов.

Владеть: методами расчета параметров буровзрывных работ; основами проведения контрольных испытаний промышленных взрывчатых веществ.

Иметь опыт: выбора техники и технологии безопасного ведения буровзрывных работ.

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: разрабатывать системы по обеспечению экологической безопасности при добыче и переработке твердых ископаемых.

Владеть: навыками разработки мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду.

Иметь опыт: внедрения мероприятий по повышению экологической безопасности при добыче твердых 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:

Уметь: использовать нормативные документы по обеспечению безопасности и промышленной санитарии; планировать мероприятий по аэрологической безопасности, газового и пылевого режимов.

Владеть: методиками замеров аэродинамических характеристик вентиляционных потоков в горных выработках шахт, и концентрации вредных газов в рудничной атмосфере.

Иметь опыт: разработки локальных документов по обеспечению безопасных условий труда.

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

Знать:

Уметь: читать горную графическую документацию; строить планы, графики, характеризующие форму, условия залегания полезного ископаемого.

Владеть: методами и средствами пространственно-геометрических измерений горнотехнических объектов и обработки результатов измерений.

Иметь опыт: чтения горной графической документации.

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

Знать:

Уметь: осуществлять выбор необходимых автоматизированных систем управления и контроля за основными технологическими процессами на горных предприятиях, основным из которых является газовый режим и вентиляция шахт.

Владеть: готовностью принимать участие в проектировании установки и периодической проверке работы автоматизированных систем управления на горных предприятиях.

Иметь опыт: текущей эксплуатации автоматизированных систем управления, приборов и устройств, обеспечивающих непрерывный контроль состояния шахтной атмосферы, режима работы технологического оборудования.

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

Знать:

Уметь: определять состояние горных пород и массивов.

Владеть: навыками построения стратиграфической колонки, геологического разреза, чтения геологической карты.

Иметь опыт: построения стратиграфической колонки, геологического разреза, чтения геологической карты.

ПСК-12.1 - готовностью, в том числе психологически, осуществлять организацию работ по ликвидации последствий аварий и катастроф техногенного характера на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования опасных явлений, выполнять их качественный и количественный анализ

Знать:

Уметь: на основе системного подхода строить и использовать модели для прогнозирования опасных явлений.

Владеть: методами качественного и количественного анализа аварий и катастроф.

Иметь опыт: организации работ по ликвидации последствий аварий и катастроф техногенного характера.

ПСК-12.2 - способностью обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники

Знать:

Уметь: обосновать выбор средств защиты и спасательной техники.

Владеть: методами контроля за состоянием средств защиты и спасательной техники.

Иметь опыт: работы по эксплуатации средств защиты и спасательной техники.

ПСК-12.3 - способностью проектировать системы защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий на основе научно-обоснованных методов и нормативных документов обеспечения безопасного ведения горных и взрывных работ при применении различных технологий разработки месторождений, освоении подземного пространства, с учетом мирового опыта и требований международных стандартов безопасности и охраны окружающей среды

Знать:

Уметь: обеспечить безопасность ведения горных и взрывных работ, в т. ч. с учетом мирового опыта и требований международных стандартов безопасности.

Владеть: способностью проектировать системы защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды.

Иметь опыт: разработки нормативных документов безопасного ведения горных и взрывных работ.

ПСК-12.4 - готовностью осуществлять оценку проектной документации, действующих технологий и производств, сертификацию продукции по показателям травмоопасности, надежности

Знать:

Уметь: осуществлять оценку проектной документации, в части наличия и соответствия требований безопасности фактической характеристике производственной среды.

Владеть: знаниями показателей надежности и требований к ним.

Иметь опыт: организации работ по сертификации оборудования и средств защиты на соответствие требованиям безопасности.

ПСК-12.5 - способностью системно анализировать фундаментальные и прикладные проблемы промышленной безопасности и горноспасательного дела, угрозы промышленной безопасности объектов горного производства и разрабатывать методы их исследования и предотвращения

Знать:

Уметь: анализировать проблемы промышленной безопасности и горноспасательного дела.

Владеть: принципами и методами профилактики негативных событий.

Иметь опыт: анализа проблем промышленной безопасности и горноспасательного дела.

ПСК-12.6 - умением организовывать работу по анализу состояния условий труда, совершенствованию и модернизации систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности горного производства, работу по обучению работников культуре безопасности

Знать:

Уметь: проводить анализ условий труда, систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности горного производства, обучения работников культуре безопасности труда.

Владеть: методикой обучения работников культуре безопасности труда.

Иметь опыт: разработки мероприятий по совершенствованию и модернизации систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности

21.05.04.12-2019

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(или) выездная

Специальность «21.05.04 Горное дело»

Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2023

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: технологическая практика.

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 горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать:

Уметь: оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации разработки месторождений полезных ископаемых.

Владеть: знанием требований нормативных документов по промышленной безопасности и охране труда.

Иметь опыт: анализа горно геологических условий разработки полезного ископаемого.

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

Знать:

Уметь: осуществлять оценку геомеханической обстановки ведения горных работ.

Владеть: методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр.

Иметь опыт: оценки георесурсного потенциала пластовых месторождений.

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

Знать:

Уметь: обосновать выбор технологии разработки пластовых месторождений на основе комплексного подхода к использованию недр

Владеть: знанием технологии разработки пластовых месторождений на основе комплексного подхода к использованию недр.

Иметь опыт: изучения технологии разработки пластовых месторождений на основе комплексного подхода к использованию недр.

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: производить выбор и обоснования бурового оборудования, взрывчатых веществ, средств инициирования, взрывных приборов.

Владеть: методами расчета параметров буровзрывных работ; основами проведения контрольных испытаний промышленных взрывчатых веществ.

Иметь опыт: выбора техники и технологии безопасного ведения буровзрывных работ

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: разрабатывать системы по обеспечению экологической безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых.

Владеть: навыками разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду.

Иметь опыт: разработки комплексных мероприятий по повышению экологической безопасности горного производства.

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: использовать нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии в процессе трудовой деятельности; планировать мероприятий по аэрологической безопасности, газового и пылевого режимов.

Владеть: методикой замеров аэродинамических характеристик вентиляционных потоков в горных выработках шахт, концентрации вредных газов в рудничной атмосфере и мероприятиями по нормализации аэрологической обстановки в шахте.

Иметь опыт: разработки локальных документов по обеспечению условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены.

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

Знать:

Уметь: читать горную графическую документацию.

Владеть: методами и средствами пространственно-геометрических измерений горнотехнических объектов и обработки результатов измерений.

Иметь опыт: чтения горной графической документации.

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

Знать:

Уметь: ставить задачи по совершенствованию автоматизированных систем управления производством.

Владеть: практикой внедрения автоматизированных систем управления производством.

Иметь опыт: внедрения автоматизированных систем управления производством.

ПСК-12.2 - способностью обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники

Знать:

Уметь: обосновать выбор средств защиты и спасательной техники.

Владеть: методами контроля за состоянием средств защиты и спасательной техники.

Иметь опыт: работы по эксплуатации средств защиты и спасательной техники.

21.05.04.12-2019

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: «Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности».

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Специальность «21.05.04 Горное дело»

Специализация «12 Технологическая безопасность и горноспасательное дело»

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная

Кемерово 2023

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Тип практики: «Учебная, 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 горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

Знать:

Уметь: оценивать влияние свойств горных пород и состояния породного массива на выбор технологии и механизации разработки месторождений полезных ископаемых.

Владеть: знанием требований нормативных документов по промышленной безопасности и охране труда.

Иметь опыт: анализа горно геологических условий разработки полезного ископаемого/

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: разрабатывать требования безопасности в технической и нормативной локальной документации.

Владеть: нормативно-правовой базой документов в области промышленной безопасности.

Иметь опыт: организации работ в области охраны труда и промышленной безопасности.

ПК-11 - способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных 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: составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять отчетные документы в соответствии с установленными формами.

Владеть: процедурой контроля качества работ и правильности выполнения их исполнителями.

Иметь опыт: отчетности в соответствии с установленными формами.

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: устранять нарушения производственных процессов; вести первичный учет выполняемых работ.

Владеть: анализом оперативных и текущих показателей производства.

Иметь опыт: ведения первичного учета выполняемых работ и анализа оперативных и текущих показателей производства.

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

Знать:

Уметь: выполнять маркетинговые исследования.

Владеть: процедурой маркетинговых исследований.

Иметь опыт: проведения маркетинговых исследований.

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

Знать:

Уметь: поставить цель и организовать научные исследования в области промышленной безопасности и горноспасательного дела.

Владеть: методами научных исследований в области промышленной безопасности и горноспасательного дела.

Иметь опыт: участия в исследовании условий труда подземного персонала угольных шахт

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

Знать:

Уметь: критически оценить содержание информации, выявить новизну результатов.

Владеть: умением изучать и использовать научно-техническую информацию в своей деятельности.

Иметь опыт: работы с базами научно-технической - отечественной и зарубежной информации.

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

Знать:

Уметь: определить цель и задачи эксперимента; разработать методику исследования.

Владеть: навыками организации научно-исследовательских работ.

Иметь опыт: постановки эксперимента.

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:

Уметь: разработать программу и методику приемочных испытаний оборудования и технологий.

Владеть: знаниями по применению технических средств опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий.

Иметь опыт: применения технических средств опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий

ПК-18 - владением навыками организации научно-исследовательских работ

Знать:

Уметь: разработать техническое задание на постановку НИР.

Владеть: умением оформлять результаты НИР (ГОСТ 7.32-2001).

Иметь опыт: оформления результатов НИР.

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

Знать:

Уметь: выбирать эффективные для конкретных условий инновационные решения.

Владеть: процедурой разработки проектов инновационных решений.

Иметь опыт: внедрения инновационных решений.

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

Знать:

Уметь: осуществлять оценку геомеханической обстановки ведения горных работ.

Владеть: методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр.

Иметь опыт: оценки георесурсного потенциала пластовых месторождений/

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, горно-строительных и взрывных работ

Знать:

Уметь: разрабатывать требования безопасности в технической и нормативной локальной документации.

Владеть: процедурой внедрения технической и нормативной локальной документации, содержащей требования безопасности.

Иметь опыт: контроля за соответствием технической и нормативной локальной документации требованиям документов нормативно-правовой базы в области безопасности.

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: выбирать цель и задачи систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности.

Владеть: процедурой разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности.

Иметь опыт: внедрения систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности.

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 горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях

Знать:

Уметь: работать в системах автоматизированного проектирования при проектировании разработки пластовых месторождений.

Владеть: навыками анализа результатов компьютерного моделирования и использования их при проектировании разработки пластовых месторождений.

Иметь опыт: разработки технических требований для проектирования новых программных продуктов специального назначения.

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

Знать:

Уметь: обосновать выбор технологии разработки пластовых месторождений на основе комплексного подхода к использованию.

Владеть: знанием технологии разработки пластовых месторождений на основе комплексного подхода к использованию недр.

Иметь опыт: изучения технологии разработки пластовых месторождений на основе комплексного подхода к использованию недр.

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: производить выбор и обоснования бурового оборудования, взрывчатых веществ, средств инициирования, взрывных приборов.

Владеть: методами расчета параметров буровзрывных работ; основами проведения контрольных испытаний промышленных взрывчатых веществ.

Иметь опыт: выбора техники и технологии безопасного ведения буровзрывных работ.

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: разрабатывать системы по обеспечению экологической без-опасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых.

Владеть: навыками разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду.

Иметь опыт: разработки комплексных мероприятий по повышению экологической безопасности горного производства.

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: использовать нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии в процессе трудовой деятельности; планировать мероприятий по аэрологической безопасности, газового и пылевого режимов.

Владеть: методикой замеров аэродинамических характеристик вентиляционных потоков в горных выработках шахт, концентрации вредных газов в рудничной атмосфере и мероприятиями по нормализации аэрологической обстановки в шахте.

Иметь опыт: разработки локальных документов по обеспечению условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены.

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

Знать:

Уметь: читать горную графическую документацию.

Владеть: методами и средствами пространственно-геометрических измерений горнотехнических объектов и обработки результатов измерений.

Иметь опыт: чтения горной графической документации.

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

Знать:

Уметь: ставить задачи по совершенствованию автоматизированных систем управления производством.

Владеть: практикой внедрения автоматизированных систем управления производством.

Иметь опыт: внедрения автоматизированных систем управления производством.

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

Знать:

Уметь: осуществлять направленное изменение свойств и состояние горных пород и массивов.

Владеть: навыками построения стратиграфической колонки, геологического разреза.

Иметь опыт: построения стратиграфической колонки, геологического разреза, чтения геологической карты.

