

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Горный институт

Кафедра открытых горных работ

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ А.Н. Яковлев

« ___ » _____ 20__ г.

Основная профессиональная образовательная программа

Направление подготовки / специальность 21.05.04 Горное дело
Специализация / направленность (профиль) Открытые горные работы

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
заочная, очная,

Год набора 2016

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки (специальности)
21.05.04 Горное дело

_____ В.И. Удовицкий

« ___ » _____ 20__ г.

Кемерово 2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

- 1.1 Миссия и цели ОПОП
- 1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам
- 1.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника
- 1.4 Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы
- 1.5 Планируемые результаты освоения ОПОП
- 1.6 Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
- 1.7 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

2. Иные сведения

- 2.1 Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий
- 2.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы
- 2.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы
- 2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья
- 2.5 Государственная итоговая аттестация

3. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

4. Внесение изменений

1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

1.1 Миссия и цели ОПОП

Цели:

Формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта.

Получение выпускниками высшего образования с учетом профессиональных стандартов, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности.

Формирование социально-личностных качеств обучающихся, способствующих укреплению нравственности, развитию общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели, готовности принимать решения и профессионально действовать.

1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Присваиваемая квалификация - Горный инженер (специалист).

Тип(ы) решаемых задач:

- 1) организационно-управленческая
- 2) производственно-технологическая
- 3) научно-исследовательская
- 4) проектная

Из них основные:

- 1) организационно-управленческая
- 2) производственно-технологическая
- 3) научно-исследовательская
- 4) проектная

1.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению подготовки / специальности 21.05.04 «Горное дело», специализация / направленность (профиль) «Открытые горные работы» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с типом(ами) задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа:

1.4 Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы

Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы - Открытые горные работы.

1.5 Планируемые результаты освоения ОПОП

Результаты освоения ОПОП специалитета определяются приобретаемыми выпускником компетенциями.

В результате освоения программы специалитета выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции выпускников формируемые ОПОП по
специальности Горное дело
специализации / направленности (профиля) Открытые горные работы

Код и содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
Общекультурные компетенции(ОК)		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>		<p>фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики. 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. Понятие и виды социальных норм; понятие и признаки права, понятие и характеристику правоотношений, понятие и признаки, основания и виды юридической ответственности; что работа с персоналом должна рассматриваться как система основные физические явления и законы, физические модели и методы исследования, способы представления результатов физических экспериментов. основные законы химии; классификацию и свойства химических элементов и их соединений; задачи геодезии; принципы проецирования поверхности на горизонтальные и вертикальные плоскости; принципы геодезических измерений; о принципах ориентирования по карте и на местности; принцип построения геодезических сетей; Общие законы механики жидкости основные методы сбора и анализа информации; знать методы и правила анализа и синтеза кинематических схем механизмов виды операций и мышления, их определения и различия при решении инженерных задач виды операций мышления, их определения и различия. современные энергоресурсы и перспективы их использования; основные способы энергосбережения; основные способы теплоснабжения, охлаждения и термостатирования оборудования; основные физические явления и законы, физические модели и методы исследования, способы представления результатов физических экспериментов; понятийно-терминологический аппарат предметной области; историю и тенденцию развития физики горных пород использовать математические знания при изучении других дисциплин, расширять свои познания грамотно использовать элементы начертательной геометрии и приобретенные знания при составлении и анализе чертежей горного производства; работать самостоятельно и в составе коллектива. анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы в профессиональной деятельности и к жизненным ситуациям мыслить в масштабах целей выделять физическую сущность решаемой задачи, грамотно использовать физические модели и законы, планировать эксперимент, представлять результаты физических исследований в адекватной форме. устно и письменно излагать результаты учебных экспериментов по химии; систематизировать опытные данные, интерпретировать результаты экспериментов; объяснять роль геодезии в экономическом развитии страны, в т.ч. в горном деле; объяснять геометрическую сущность геодезических работ; Анализировать, обобщать и синтезировать представленные задачи в различных областях гидромеханики анализировать, обобщать и воспринимать информацию. уметь абстрактно мыслить, анализировать, определять геометрические и прочностные параметры механизмов и деталей переходить от анализа ситуации к синтезу и обратно, применять методы сравнения, классификации и обобщения при решении инженерных задач по сопоставлению материалов переходить от анализа ситуации к синтезу и обратно; применять методы сравнения, классификации и обобщения при решении инженерных задач по теоретической механике выбирать рациональные системы теплоснабжения, охлаждения и термостатирования оборудования; выделять физическую сущность решаемой задачи, грамотно использовать модели и законы, планировать эксперимент, представлять результаты физических исследований в адекватной форме; извлекать, анализировать и исследовать необходимую информацию того или иного физического явления или процесса происходящего в горных породах первичными навыками и основными методами решения математических задач из дисциплин профессионального цикла и дисциплин профильной направленности. научным потенциалом для решения задач горного производства; организационным потенциалом для решения задач горного производства. навыками работы с нормативно-правовыми актами, навыками анализа правовых норм, навыками рациональной подготовки к обобщению и анализу информации навыками использования физико-математического аппарата для решения задач; навыками использования информационных технологий при самостоятельном решении физических задач; методами обработки и анализа экспериментальной и теоретической физической информации при выполнении лабораторных работ. химическим языком науки (записывать уравнения реакций, решать типовые задачи, строить графики); терминологией и основными понятиями в области геодезии. Полученными результатами при проведении гидромеханических задач в горном деле культурой мышления.. владеть методиками расчета запаса прочности, жесткости и износостойкости типовых конструкций навыками абстрактного мышления, обобщения, классификации, сравнения при решении инженерных задач по сопротивлению материалов навыками абстрактного мышления, обобщения, классификации, сравнения при решении инженерных задач по теоретической механике навыками выбора рациональных систем теплоснабжения, охлаждения и термостатирования оборудования. первичными навыками и основными методами решения математических задач из дисциплин профессионального цикла и дисциплин профильной направленности обще-профессиональных компетенций; навыками разработки физических и математических моделей и идентификации исследуемых процессов, явлений и объектов профессиональной деятельности; методами поиска обработки, анализа и синтеза необходимой актуальной научно-технической и профессиональной информации по физике горных пород</p>
<p>ОК-2 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции</p>		<p>основные философские школы, роль философии как мировоззрения и ценностно-ориентирующей программы понимать и использовать на практике философскую терминологию, вырабатывать и применять в своей профессиональной деятельности философско-мировоззренческие установки, ценностные подходы способностью мировоззренческой ориентации в повседневной жизни и профессиональной деятельности</p>
<p>ОК-3 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</p>		<p>основные исторические события, даты, личности, понятия, периодизацию исторического процесса, содержание и тенденции развития ее этапов основные исторические события, даты, личности, понятия, периодизацию исторического процесса, содержание и тенденции развития ее этапов этапы развития горного дела с древнейших времен до наших дней. осмысленно применять исторические термины, логически верно объяснять ход исторического процесса и аргументировать свою точку зрения осмысленно применять исторические термины, логически верно объяснять ход исторического процесса и аргументировать свою точку зрения применять полученные знания в практической, проектной, научной деятельности. методами исторического познания, методами анализа и моделирования исторических тенденций и событий методами исторического познания, методами анализа и моделирования исторических тенденций и событий сведениями о научных школах, сложившихся в России и за рубежом, представлениями о перспективах развития горного дела.</p>
<p>ОК-4 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности</p>		<p>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.). Методологию экономической оценки технологических решений основные экономические закономерности, понятия и категории 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. Использовать методологию экономической оценки технологических решений анализировать экономические показатели и применять выводы анализа в практической деятельности Экономическими методами анализа развития общества, отдельных сегментов рынка, поведения потребителей, производителей, государства, динамики затрат и доходов микроединицы, в том числе на предприятиях горнодобывающей промышленности. Навыками использования методологии экономической оценки технологических решений методами расчета основных экономических показателей</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ОК-5 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности</p>		<p>Основы горного законодательства нормы права, регулирующие социальные отношения и направленные на защиту от дискриминации в различных сферах жизнедеятельности человека жизнедеятельности человека что труд в сфере управления имеет свои социально-экономические и правовые особенности нормативно-техническую документацию в части законодательной метрологии, сертификации и стандартизации. Уметь пользоваться основами горного законодательства анализировать жизненные ситуации для принятия правомерных решений при их разрешении предотвращения совершения правонарушений; правильно и юридически корректно излагать устную и письменную речь использовать стандарты и другие нормативные документы при измерениях, оценке, контроле качества и сертификации продукции. правовыми знаниями в различных сферах жизнедеятельности навыками разрешения нестандартных ситуаций правовыми способами; навыками правовой защиты своих прав и обязанностей. процедурой оценки пригодности персонала к практической деятельности основами применения нормативно-правовой базы при измерениях, работах по стандартизации и подтверждению соответствия.</p>
<p>ОК-6 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p>		<p>Основы горного законодательства на что необходимо обратить внимание при введении работника в должность Индивидуальные психологические особенности личности применить правовые знания адаптироваться к новым условиям профессиональной деятельности Объективно оценивать свои достоинства и недостатки готовностью действовать в нестандартных ситуациях совокупностью организационных мероприятий, облегчающих новому работнику освоение трудовых функций Методами самодиагностики</p>
<p>ОК-7 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</p>		<p>основные концептуальные подходы развития культуры; содержание и основные этапы культурно-исторического процесса. что без умения и навыка руководства не сможет выполнять функцию управления философскую теорию личности, основы философской антропологии и социальной философии для саморазвития, самореализации и использования своего творческого потенциала использовать общекультурное наследие для формирования гражданской позиции. работать эффективно и как член, и как лидер команды применять философские представления о творчестве, творческой личности и духовного самосовершенствования в своей жизни и профессии готовностью использовать, полученные гуманитарные знания в профессиональной и общественной деятельности. современными подходами к саморазвитию, повышению квалификации и мастерства навыками саморазвития и творческого подхода в профессиональной и иных сферах жизни и деятельности</p>
<p>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>		
<p>ОК-9 способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>		<p>приемы оказания первой медицинской помощи, методы и средства защиты в условиях чрезвычайных ситуаций техногенные опасности, характер их воздействия на человека; приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. техногенные опасности, характер их воздействия на человека; приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. использовать средства контроля безопасности жизнедеятельности оказывать первую помощь, применять методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. оказывать первую помощь, применять методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. навыками использования средств защиты в условиях чрезвычайных ситуаций методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; практическим опытом оказания первой помощи. методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; практическим опытом оказания первой помощи.</p>
<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</p>		
<p>ОПК-1 способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>		<p>способы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. основные требования информационной безопасности основные проблемы, связанные с профессиональной деятельностью, решаемые математическими методами. характеристики конструктивных 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. задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий применять информационные технологии в профессиональной деятельности. оценить угрозы экономической безопасности выявлять сущность возникающих профессиональных проблем и подбирать соответствующий математический аппарат, необходимый для их решения. оценивать и прогнозировать поведение материалов и изделий из них под воздействием различных внешних эксплуатационных факторов. решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. навыками пользования антивирусными программами методами моделирования, обработки данных для решения прикладных задач. навыками экспериментального определения эксплуатационных свойств материалов и методами оценки поведения материалов под воздействием на них различных эксплуатационных факторов. владеть способностью решать задачи профессиональной деятельности владеть способностью решать задачи профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-2 готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности</p>		<p>- базовую лексику, представляющую стиль делового общения в профессиональной сфере - основные грамматические явления, характерные для языка профессионального общения - нормы делового и профессионального общения в межкультурной среде место культуры в жизни человека. - читать и обрабатывать деловую документацию и профессионально-ориентированную информацию на иностранном языке - понимать устную речь в ситуациях профессионального общения - разрабатывать стратегию профессионального иноязычного общения с учетом особенностей межкультурной коммуникации использовать в профессиональной деятельности основные средства и способы культурных и языковых коммуникаций. - навыками работы с профессиональной информацией на иностранном языке - навыками восприятия и обработки иноязычного ресурса в сфере профессионального общения - навыками использования коммуникативного культурой человеческих отношений, производства и навыками бережного отношения к природе.</p>
<p>ОПК-3 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>		<p>содержание процесса управленческого труда Что обуславливает психологический климат в коллективе Элементы делового общения основы теории социального управления, идеи толерантности, понимать направленность личности на самореализацию определять уровни управления, знания и умения, необходимые руководителю на каждом уровне Располагать к себе людей Слушать Убеждать быть способным руководить и организовывать коллектив, терпимо относиться к личностной специфике своих подчиненных анализом факторов внутренней и внешней деловой среды Методами профилактики конфликтов навыками использования в своей работе руководителя установок, предполагающих терпимость к взглядам его подчиненных</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>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</p>		<p>строение и состав земной коры, её структурные элементы, основные геологические процессы и их продукты, основные понятия учения о МПИ, генетические и промышленные типы МПИ строение химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых значение углепетрографии для решения инженерных задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр; условия углекопления в земной коре; процессы углекислотности торфа и сапропеля; основные закономерности протекания химических процессов; алгоритм исследования химических процессов, свойств соединений различных классов и объектов окружающей среды; работать с геологической литературой Разрабатывать мероприятия по снижению вредного воздействия горного производства на окружающую среду и рациональному использованию минерального сырья и земельных ресурсов; Разрабатывать мероприятия по снижению вредного воздействия горного производства на окружающую среду и рациональному использованию минерального сырья и земельных ресурсов; оценить значение вещественного состава исходного вещества углей; оценить значение химического состава вещества углей; оценивать влияние процессов углекислотности на качество углей; выполнять основные химические операции; навыками диагностики и приемами описания минералов, горных пород и руд 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 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 методами оценки вещественного состава углей; навыками постановки химических экспериментов в лабораторных условиях;</p>
<p>ОПК-5 готовностью использовать научные законы и методы при геологопромышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов</p>		<p>гидрогеологические и инженерно-геологические факторы освоения МПИ физические и механические свойства углей; оценочные показатели физических и механических свойств углей; практическое использование показателей физических и механических свойств углей в различных технологических процессах разработки, транспортировки и переработки угля; качественные особенности углей для промышленной их классификации; основные методы геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых определять водо-физические и физико-механические характеристики горных пород использовать научные законы и методы при геолого-экономической оценке месторождений угля и горных отводов; анализировать горно-геологические условия месторождений, возможные направления использования твердых полезных ископаемых методами инженерно-геологической оценки горных пород методами определения физических и механических свойств углей; методами геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, возможностей технологической добычи, переработки и обогащения твердых полезных ископаемых, требованиями производств</p>
<p>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</p>		<p>основные принципы обеспечения экологической безопасности производств и правовые методы оценки состояния окружающей среды; научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых понятие о карьерном поле, горном и земельном отводе, способы добычи твердых полезных ископаемых, запасы полезного ископаемого и его потери при разработке, влияние на окружающую среду выявлять физическую сущность явлений и процессов выполнять применительно к ним технические расчеты по оценке влияния горного производства на состояние окружающей среды; выбирать критерии эффективности горных работ и оценивать влияние горных работ на окружающую природную среду обосновывать главные параметры карьера, режим горных работ, системы разработки. 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 методами проектирования карьеров в части оценки мероприятий по охране окружающей среды инженерными методами расчета запасов, объемов вскрыши, потерей полезного ископаемого при принятой технологии.</p>
<p>ОПК-7 умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов</p>		<p>способы использования компьютерных и информационных технологий в инженерной деятельности; компьютерные методы моделирования пространственных объектов; основополагающие понятия науки информатики, этапы и современные тенденции развития; вычислительной техники и компьютерных технологий. применять компьютерную технику и информационные технологии в своей профессиональной деятельности; выполнять чертежи с применением специальных пакетов прикладных программ; использовать современные информационно-коммуникационные технологии для решения поставленной задачи и самостоятельного приобретения новых знаний; использовать современные информационные технологии для получения новых знаний. умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов.</p>
<p>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</p>		<p>физические и химические свойства полезных ископаемых, их структурно-механические особенности; физическую сущность и параметры процессов обогащения твердых полезных ископаемых. основы открытой добычи твердых полезных ископаемых, связанные с разведкой, добычей и переработкой полезных ископаемых основные принципы выбора и обеспечения интегрированных технологических систем разработки твердых полезных ископаемых подземным способом, а также объектов горных предприятий техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления; основы строительства горнотехнических зданий и сооружений, связанные с разведкой, добычей и переработкой полезных ископаемых; технологические системы эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых технологические системы эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых Принципы интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых синтезировать и критически резюмировать полученную информацию выбирать и (или) разрабатывать обеспечение систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, технические средства с высоким уровнем автоматизации управления, пользоваться техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления осуществлять оценку производственной обстановки функционирования технологических систем горных предприятий; выбирать и (или) разрабатывать обеспечение систем строительства горнотехнических зданий и сооружений при эксплуатационной разведке, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, технические средства с высоким уровнем автоматизации управления, пользоваться техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления; разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых использовать интегрированные технологические системы эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых научной терминологией в области обогащения полезных ископаемых способностью выбирать и или разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых методами принятия оптимальных решений по обеспечению горных предприятий интегрированными технологическими системами с высоким уровнем автоматизации технических средств; способностью выбирать и или разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем строительства горнотехнических зданий и сооружений при эксплуатационной разведке, добычи и переработки твердых полезных ископаемых. владеть способностью выбирать и или разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем владеть способностью выбирать и или разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем 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</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>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</p>		<p>Знать: 1) законы исследования напряженно-деформированного состояния горных пород, грунтов, строительных материалов и конструкций; 2) физико-химические и физико-механические свойства горных пород, грунтов и строительных материалов; 3) технику и технологию безопасного ведения горных, в том числе буровзрывных работ в горнодобывающей промышленности. – принципы формирования генерального плана и компоновочные решения обогатительных фабрик, а также основы современных методов проектирования обогатительных фабрик. показатели свойств пород в целлюле и после разрушения. 1. Свойства и классификации горных пород. 2. Основные методы определения свойств горных пород и породных массивов в лабораторных и природных условиях. взаимовлияние свойств горных пород на расположение горного и транспортного оборудования на устье. Уметь: 1) применять правовые и технические нормативы управления безопасностью на горном предприятии; 2) выполнять расчеты технических средств и систем безопасности, в том числе с использованием информационных технологий. – выполнять технические чертежи деталей и элементов конструкций, оценивать и прогнозировать поведение материалов и изделий из них под воздействием различных внешних эксплуатационных факторов. управлять параметрами и показателями этих свойств. 1. Определять свойства горных пород и породных массивов в лабораторных и природных условиях. 2. Выбрать рациональный способ бурения для заданных горно-геологических и горно-технических условий; 3. Рассчитать рациональные параметры взрывных работ для заданных горно-геологических и горно-технических условий; обосновать применение на устье оборудования, соответствующего свойствам разрабатываемых пород. Методами анализа, закономерностями 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; Владеть: 1) методами исследования напряженно-деформируемого состояния горных пород и грунтов; 2) методами оценки изменения физико-механических и физико-химических свойств горных пород под воздействием внешних факторов. 3) методами управления состоянием массива горных пород на всех этапах существования карьера и его техногенных отвалов сооружений. методами обоснования основных параметров горно-обогатительного предприятия методами расчета параметров и показателей подготовки горной массы к выемке. 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 инженерными методами расчета устойчивости массива.</p>
Профессиональные компетенции (ПК)		
<p>ПК-1 владением навыками анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>классификацию объектов освоения полезных ископаемых; объекты горного комплекса карьера, основы разрушения горных пород. методы анализа горно-геологических условий залегания твердых полезных ископаемых при ведении горных работ; методы анализа горно-геологических условий залегания твердых полезных ископаемых при ведении горно-строительных работ; Основные принципы комплексного освоения георесурсного потенциала недр. принципы генетической классификации углей; качественные особенности углей различного петрографического состава; историю формирования угольных бассейнов; методы анализа горно-геологических условий разрабатываемых месторождений на этапе эксплуатационной разведки и добычи твердых полезных ископаемых открытым способом горно геологические условия при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов пользоваться методиками основ разрушения горных пород, рассчитывать технологические процессы разработки месторождений полезных ископаемых открытым способом. оценивать степень сложности горно-геологических условий залегания твердых полезных ископаемых при ведении горных работ; оценивать степень сложности горно-геологических условий залегания твердых полезных ископаемых при ведении горно-строительных работ; Определять рациональный метод освоения георесурсного потенциала недр на основе требуемых критериев. определять петрографический состав углей; выделять простые и сложные литотипы углей; определять структуры и текстуры углей; анализировать горно-геологические условия залегания полезного ископаемого и строение залежи, выбирать рациональное оборудование и оптимальные параметры технологических схем ведения выемочно-погрузочных работ для обеспечения оптимального качества добываемого сырья пользоваться навыками анализа горно геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов способами и методами ведения открытых горных работ, определения их основных параметров. навыками анализа горно-геологических условий залегания твердых полезных ископаемых при ведении горных работ; навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации горнотехнических объектов. Методами освоения георесурсного потенциала недр навыками макроскопического описания твердых горючих ископаемых; навыками описания структуры и текстуры углей; методами анализа горно-геологических условий месторождения, выбора оборудования и обоснования параметров оптимальных технологических схем ведения выемочно-погрузочных работ для обеспечения оптимального качества добываемого сырья владением навыками анализа горно геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов</p>
<p>ПК-10 владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений</p>		<p>основные законодательные акты и их действия по обеспечению безопасности горного производства, виды надзора и ответственности за нарушение требований безопасности при ведении горных работ законодательные основы недропользования законодательные основы недропользования и обеспечения безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений Правовую и нормативную основы охраны и рационального использования природных ресурсов. Правовую и нормативную основы охраны и рационального использования природных ресурсов. источники нормативно-правового регулирования недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при добыче и переработки полезных ископаемых; основы недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений законодательные основы недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений составить документацию на проведение работ повышенной опасности обеспечивать экологическую и промышленную безопасность работ при добыче использовать нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых Применять правовую и нормативную основы охраны при решении задач рационального использования природных ресурсов. Применять правовую и нормативную основы охраны при решении задач рационального использования природных ресурсов. применять законодательные основы недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при добыче полезных ископаемых; использовать законодательные акты недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений пользоваться основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений методами обоснования управляемых параметров, обеспечивающих безопасность ведения горных работ способом производства работ методами проектирования карьеров законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений навыками реализации законодательных основ недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности при добыче полезных ископаемых. законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений готовностью оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПК-11 способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горностроительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами</p>		<p>инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами инструкции, сметы, заявки инструкции, сметы, заявки нормативные документы по правилам безопасности при ведении буровзрывных работ правила безопасности при ведении горных работ по процессам: буровзрывные, экскаваторные, транспортные и отвалы. существующие формы отчетности во время эксплуатации, аварии и др. необходимую документацию при разработке нарядов и заданий на выполнение горных, горностроительных и буровзрывных работ. осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность их исполнения, составлять графики работ и перспективные планы осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями разрабатывать и доводить до исполнителей наряды на выполнение взрывных работ, заполнять отчетные документы . разрабатывать наряды и задания, контролировать их выполнение, составлять графики работ и перспективные планы. составлять планы работ, выбирать устройства с учетом электробезопасности, осуществлять контроль качества работы. осуществлять контроль качества работ и правильность их исполнения; составлять графики работ, сметы, заявки на оборудование. способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ владеть способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горностроительных и буровзрывных работ владеть способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горностроительных и буровзрывных работ инженерными методами расчета технологических процессов при буровзрывных работах инженерными методами расчета технологических процессов, методикой разработки , порядка согласования и утверждения необходимых документов. информацией о перспективных новых устройствах, от которых зависит электробезопасность горного предприятия. методами математического моделирования и средствами компьютерной техники;</p>
<p>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</p>		<p>что процесс организации персонала требует постоянного контроля и регулирования качества выполняемых функций основные технологические требования и правила безопасности при ведении открытых горных работ. основы оценки экономической эффективности производственной деятельности горных предприятий производство работ, анализировать оперативные и текущие показатели производственных процессов (с точки зрения электробезопасности). нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства определять и распределять трудовые функции и ресурсы применять технические и другие документы, регламентирующие порядок качества и безопасность выполнения горных и взрывных работ. анализировать динамику показателей экономической эффективности обосновывать предложения по совершенствованию электробезопасности на горных предприятиях нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства этим процессом в организационной структуре с жесткими связями и функциональными отношениями методикой разработки, порядка согласования и утверждения необходимых документов. основами методик оценки экономической эффективности готовностью оперативно устранять нарушения технологического процесса добычи угля. готовностью оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства</p>
<p>ПК-13 умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом</p>		<p>основы маркетинга и его отраслевые особенности методы маркетинговых исследований экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом производить анализ затрат для реализации технологических процессов выполнять маркетинговые исследования выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом методиками анализа эффективности использования ресурсов предприятия владеть навыками выполнять маркетинговые исследования умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом</p>
<p>ПК-14 готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов</p>		<p>1) общие законы статики и кинематики жидкостей и их взаимодействия с твердыми телами и окружающей средой; 2) методы решения базовых задач гидростатики и динамики реальных жидкостей; 3) основы расчета фильтрационных задач, встречающихся в горном деле. 4) методы расчета простых и сложных гидравлических сетей; объект профессиональной деятельности и их структурных элементов объекты профессиональной деятельности и их структурные элементы знать основы теории механизмов и деталей приборов, основные виды проектных расчетов составных частей машин Структуру объекта профессиональной деятельности. Особенности познавательных психических процессов проводить лабораторные и технические исследования гидромеханических систем исследовать объекты профессиональной деятельности участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности уметь выполнять расчеты составных частей механизмов и машин исследовать объект профессиональной деятельности и его структурные элементы. Мыслить творчески навыками решения прикладных задач гидромеханики, встречающихся в горном деле готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов владеть теоретическими и экспериментальными средствами графических и аналитических методов анализа и синтеза механизмов и машин методами научных исследований свойств разрабатываемого объекта. методами диагностики</p>
<p>ПК-15 умением изучать и использовать научнотехническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>информацию, необходимую для работы в сфере добычи, разведки, переработки полезных ископаемых научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых научнотехническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых Источники поступления новой информации. 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 источники научно-техническую информации, содержащие материалы эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых историческое развитие основных научных школ горного дела навыками получения информации, необходимой для работы в сфере добычи, разведки, переработки полезных ископаемых использовать научнотехническую информацию изучать и использовать научнотехническую информацию пользоваться научно-технической информацией по вопросам открытого способа разработки твердых полезных ископаемых. изучать научно-техническую информацию механики деформируемого твердого тела, применяемую при строительстве и эксплуатации подземных объектов использовать источники научно-техническую информации, содержащие материалы эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых обобщать основные положения исторических школ горной науки методами получения информации, необходимой для работы в сфере добычи, разведки, переработки полезных ископаемых владеть умением изучать и использовать научнотехническую информацию умением изучать и использовать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых методами сравнения и анализа технологических и технических решений для конкретных горно-геологических условий ведения открытых горных работ. методами расчета на прочность и жесткость строительных конструкций; методами выбора конструктивных материалов размеров и форм, обеспечивающих требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений при строительстве и эксплуатации подземных объектов навыками нахождения и использования источников научно-техническую информации, содержащих материалы эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых с целью обеспечения оптимального качества полезного ископаемого навыками применения опыта исторических научных школ горного дела в современных условиях</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПК-16 готовностью выполнять экспериментальные лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты</p>	<p>использует методы и средства измерений физических величин при выполнении экспериментальных и лабораторных исследований; интерпретирует результаты измерений при исследованиях.</p>	<p>методы и средства измерений физических величин при выполнении экспериментальных и лабораторных исследований; методики интерпретации результатов измерений при исследованиях. экспериментальные и лабораторные исследования экспериментальные и лабораторные исследования 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; последовательность экспериментальных и лабораторных исследований основные законы и методы анализа электрических цепей; устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов; основу элементной базы электронных устройств. применять методы и средства измерений физических величин при выполнении экспериментальных и лабораторных исследований; интерпретировать результаты измерений при исследованиях. выполнять экспериментальные и лабораторные исследования интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты оценивать параметры состояния термодинамических систем и эффективность термодинамических процессов; рассчитывать показатели, параметры теплообмена; анализировать термодинамические процессы в теплотехнических устройствах, применяющихся в горном деле; составлять и защищать отчеты составлять уравнения, необходимые для описания процессов в электрических цепях; производить измерения основных электрических величин в электрических цепях; собирать электрические цепи, включающие в себя электрические машины и трансформаторы; определять основные характеристики элементов электрической цепи, электрических машин и трансформаторов; составлять основные электронные схемы. методами и средствами измерений физических величин при выполнении экспериментальных и лабораторных исследований; методиками интерпретации результатов измерений при исследованиях. владеть готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты методами анализа эффективности термодинамических процессов горного производства и управления интенсивностью обмена энергией в них. интерпретацией полученных результатов методами анализа электрических цепей; способами определения основных характеристик элементов электрической цепи, электрических машин и трансформаторов.</p>
<p>ПК-17 готовностью использовать технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>основы технологии и комплексной механизации открытых горных работ; физико-механические свойства горных пород; конструктивные схемы основных механизмов горных машин. технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов проводить расчеты горных машин и оборудования и обосновывать их выбор для заданных горно-геологических и горнотехнических условий и объемов горных работ; анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию, работать с технической документацией. использовать технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий использовать технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий методами расчета геометрических, кинематических, силовых, прочностных и энергетических параметров горных машин и оборудования; методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности горных машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации. готовностью использовать технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий готовностью использовать технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов</p>
<p>ПК-18 владением навыками организации научноисследовательских работ</p>		<p>организацию научноисследовательских работ 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 организовать научноисследовательскую работу 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 ставить опыты владеть владением навыками организации научноисследовательских работ 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 владением навыками организации научноисследовательских работ</p>
<p>ПК-19 готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>технологии открытой разработки месторождений и их элементы, методики проектирования карьеров и планирования открытых горных работ методы разработки инновационных проектных решений при строительстве и эксплуатации подземных объектов и переработке твердых полезных ископаемых; методы разработки инновационных проектных решений горнотехнических зданий и сооружений при строительстве и эксплуатации горных объектов и переработке твердых полезных ископаемых; - основные положения и задачи, виды и особенности строительных процессов; - содержание системы технической эксплуатации и обслуживания зданий, инженерных систем; основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых направления совершенствования техники, технологии и материалов в области открытой добычи полезных ископаемых. методы разработки проектных по разработке инновационных решений обеспечивать безопасность работ при добыче, переработке полезных ископаемых, разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов обосновывать проектные инновационные решения по обеспечению безопасности и эффективности производственных процессов при строительстве и эксплуатации объектов на горных предприятиях; обосновывать проектные инновационные решения по обеспечению безопасности и эффективности производственных процессов при строительстве и эксплуатации объектов на горных предприятиях; организовывать и осуществлять строительство и безопасную эксплуатацию, обслуживание и ремонт конструктивных элементов, инженерных систем промышленных зданий и сооружений, выбирать критерии эффективности горных работ и оценивать эффективность принятых инженерных решений формировать технологические схемы производства горных работ. Владеть: методами технологического и экологического сравнения принимаемых решений при расчете параметров технологических схем горных работ. ставит задачи по по разработке инновационных решений Горной терминологией, методами проектирования открытых горных работ основами методологии разработки технико-экономического обоснования проектных инновационных решений по производственным процессам на строящихся и эксплуатируемых горных предприятиях. основами методологии разработки технико-экономического обоснования проектных инновационных решений по производственным процессам строительства горнотехнических зданий и сооружений. технологическими процессами строительного производства; - нормативными, организационными основами и практическими способами эксплуатации и обслуживания объектов недвижимости; - навыками соблюдения требований охраны труда и экологической безопасности. методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр. методами технологического и экологического сравнения принимаемых решений при расчете параметров технологических схем горных работ. готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПК-2 владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр</p>		<p>горно-геологических условия при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов методы оценки георесурсного потенциала недр; методы оценки георесурсного потенциала недр; нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых Способы и средства снижения выбросов вредных веществ в атмосферу; Способы и средства охраны и рационального использования водных ресурсов; Направления рационального использования земельных ресурсов при комплексном освоения георесурсного потенциала недр Способы и средства снижения выбросов вредных веществ в атмосферу; Способы и средства охраны и рационального использования водных ресурсов; Направления рационального использования земельных ресурсов при комплексном освоения георесурсного потенциала недр использовать методы рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр оценивать георесурсный потенциал недр; оценивать георесурсный потенциал недр; разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ Разрабатывать методы рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр Разрабатывать методы рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр способами и методами ведения открытых горных работ, определения их основных параметров. способностями обосновывать мероприятия по повышению полноты и комплексному использованию георесурсного потенциала недр. способностями обосновывать мероприятия по повышению полноты и комплексному использованию георесурсного потенциала недр. методами проектирования карьеров, планирования открытых горных работ методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр</p>
<p>ПК-20 умением разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ</p>		<p>методы расчета технологических параметров при взрывных работах основные требования стандартов на горно-графическую документацию. 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, взрывных работ разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно. методами применения отраслевых правил безопасности по взрывным работам современным программным обеспечением для расчета и построения технологических схем работы оборудования.</p>
<p>ПК-21 готовностью демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных и ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>методы и средства предупреждения и ликвидации аварий, основные положения горноспасательного дела основные методы качественного и количественного анализа опасных и вредных антропогенных факторов горного производства устройство, область применения, нормативно-технические данные и документацию на применяемое электрооборудование разрабатывать мероприятия по предупреждению и ликвидации аварий разрабатывать системы по обеспечению экологической безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых; анализировать и разрабатывать выполнение горных, горно-строительных, буровзрывных работ; навыками разработки мероприятий по обеспечению безопасности ведения открытых горных работ 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 методиками по обеспечению безопасного ведения горных работ, навыками поиска неисправностей электрооборудования</p>
<p>ПК-22 готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горностроительных работ, производственных, технологических и организационных и финансовых рисков в рыночных условиях</p>		<p>виды программного обеспечения, используемого на предприятиях горной промышленности сведения о выполнении и чтении технических чертежей и соответствии с требованиями нормативно-технической документации, общие сведения и приемы работы в среде графического редактора методы моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых методы моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых программные продукты для моделирования качества полезного ископаемого на основе эксплуатационной разведки, данных о добыче и переработке твердых полезных ископаемых, при оценке экономической эффективности добычи полезных ископаемых использовать программное обеспечение, используемое на предприятиях горной промышленности пользоваться инструментальными программными средствами интерактивных графических систем, актуальных для современного производства; работать с программными продуктами общего и специального назначения работать с программными продуктами общего и специального назначения ставить задачи по моделированию залежей полезных ископаемых с использованием программных продуктов для обоснования решений по выбору места вскрывающих выработок, направления развития горных работ, технологических схем выемки и переработки полезного ископаемого с целью обеспечения поставки потребителю продукции оптимального качества навыками работы с программным обеспечением, используемым на предприятиях горной промышленности навыками работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов. владеть готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения владеть готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения постановкой задач для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологии добычи и переработки твердых полезных ископаемых, обеспечивающими поставку потребителям продукции оптимального качества</p>
<p>ПК-3 владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>процессы и технологии переработки и обогащения твердых полезных ископаемых; принцип действия, устройство и технические характеристики современных аппаратов, применяемых в основных, подготовительных и вспомогательных технологических процессах обогащения полезных ископаемых. объекты горного комплекса карьера; основы разрушения горных пород; процессы, технологии разработки месторождений полезных ископаемых открытым способом, выбор и расчет производительности средств механизации процессов. основные принципы применения технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов; основные принципы применения технологий строительства горнотехнических зданий и сооружений при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов; основные и вспомогательные процессы открытой добычи полезных ископаемых. анализировать эффективность технологических процессов и рассчитывать производительность аппаратов выбирать и рассчитывать основные параметры технологии разработки месторождений полезных ископаемых открытым способом, выбор и расчет производительности средств механизации процессов. осуществлять оценку процессов технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов; осуществлять оценку процессов технологий строительства горнотехнических зданий и сооружений при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов; выбирать оборудование, материалы для производства буровзрывных, выемочно-погрузочных, транспортных и отвальных работ. методами переработки полезных ископаемых для обеспечения постоянной эффективной эксплуатации горно-обогатительной техники с заданными технологическими характеристиками. основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов методологией технико-экономического обоснования применения технологий месторождений твердых полезных ископаемых. методологией технико-экономического обоснования применения технологий строительства горнотехнических зданий и сооружений для месторождений твердых полезных ископаемых. инженерными методами расчета параметров технологических схем горных работ.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>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</p>		<p>сведения о взрывных работах, применяемых при строительстве, эксплуатации горнодобывающих предприятий, подземных объектов, в том числе в шахтах, опасных по взрыву метана и угольной пыли, ассортимент, состав, свойства взрывчатых материалов, допущенных к применению в промышленности России, условия их применения, требования к безопасному изготовлению, испытанию, хранению, транспортированию, уничтожению взрывчатых материалов. Состав транспортного комплекса. Особенности карьерных транспортных машин. Влияние свойств горной массы на эффективность перевозок.</p> <p>технику и технологию безопасного ведения взрывных работ</p> <p>техническую документацию для безопасного управления технологическими процессами на открытых горных работах.</p> <p>горные и взрывные работы 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</p> <p>самостоятельно составлять проекты, паспорта, схемы буровзрывных работ, выбирать технологию, ВМ, приборы и оборудование для проведения и механизации БВР, организовывать проведение ВР и ликвидацию отказов зарядов взрывчатых веществ (ВВ), осуществлять техническое руководство ими и контроль их качества.</p> <p>Определять фактическую загрузку транспортного средства. Определять средневзвешенные параметры трассы.</p> <p>обеспечивать безопасные условия труда при взрывных работах</p> <p>руководить горными и взрывными работами с точки зрения электробезопасности.</p> <p>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</p> <p>способностью обосновывать технологию, рассчитывать основные технические параметры и составлять проектную документацию для эффективного и безопасного производства БВР и работ с ВМ.</p> <p>Алгоритмом определения необходимого количества транспортных единиц для обеспечения заданного грузопотока. Основными принципами автоматизации управления транспортом.</p> <p>механизацией взрывных работ</p> <p>основными принципами технологий безопасной эксплуатации электрооборудования</p> <p>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</p>
<p>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</p>		<p>способы и средства снижения выделения вредных газов в атмосферу карьеров, способы пылеподавления и пылеулавливания при ведении горных работ</p> <p>мероприятия по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых</p> <p>навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых</p> <p>разрабатывать мероприятия по снижению выделения вредных газов в атмосферу карьеров, пылеобразования при ведении открытых горных работ</p> <p>разрабатывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки горного производства на окружающую среду</p> <p>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</p> <p>методами контроля атмосферы карьеров</p> <p>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</p> <p>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</p>
<p>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</p>		<p>свойства вредных и ядовитых газов и пыли, их воздействия на организм человека</p> <p>опасные и вредные факторы горного производства</p> <p>законодательные основы обеспечения промышленной безопасности и охраны труда на горном производстве.</p> <p>Правила безопасности при взрывных работах (ПБВР) и другие нормативные и инструктивные документы, регламентирующие ведение взрывных работ и способы их использования в горном деле, требования, предъявляемые к персоналу, выполняющему ВР или связанному с обращением с ВМ, их права и обязанности.</p> <p>- основные нормативные требования, нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании и строительстве, эксплуатации промышленных зданий и сооружений; - физические аспекты явлений, вызывающих особые нагрузки и воздействия на здания и сооружения, требования охраны труда, основные положения и принципы обеспечения безопасности строительных объектов и безопасной жизнедеятельности работающих и населения.</p> <p>требования нормативно-технических документов по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых</p> <p>законодательные основы обеспечения промышленной безопасности и охраны труда на горном производстве.</p> <p>организационно-технические мероприятия по устранению аварий</p> <p>нормативные документы по безопасности, схемы электроснабжения, электрооборудование на открытых горных работах.</p> <p>нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов.</p> <p>основные принципы обеспечения безопасности и промышленной санитарии производства и правовые методы рационального природопользования;</p> <p>основные принципы обеспечения безопасности и промышленной санитарии производства и правовые методы рационального природопользования при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых</p> <p>определять интенсивность пылеобразования и выделения вредных газов при ведении открытых горных работ</p> <p>применять гигиенические нормативы для оценки степени воздействия различных факторов окружающей среды на человека</p> <p>планировать безопасные условия проведения работ.</p> <p>находить и использовать в практике руководства ВР сведения о современных способах безопасного ведения ВР, содержащиеся в нормативных документах, технической литературе, руководствах, инструкциях.</p> <p>правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; - анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, устанавливать требования к конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации</p> <p>применять и эксплуатировать электрооборудование в условиях открытых и подземных горных работ; выбирать способы защиты от опасностей при эксплуатации горно-шахтного электрооборудования.</p> <p>планировать безопасные условия проведения работ.</p> <p>вести расчеты по электробезопасности при проектировании новых или ремонте уже действующих угольных предприятий</p> <p>применять разработанные проекты для условий с различным климатом и взрывоопасными зонами.</p> <p>использовать нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов.</p> <p>использовать методологию и средства рационального природопользования и безопасности жизнедеятельности;</p> <p>использовать методологию и средства по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых</p> <p>методами расчета схем естественного проветривания карьеров</p> <p>навыками разработки систем по обеспечению безопасности и охраны труда на горных предприятиях</p> <p>отраслевыми Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности.</p> <p>навыками использования основных нормативных, методических документов, справочной и другой технической литературы в области взрывного дела.</p> <p>методами осуществления контроля над соблюдением требований охраны труда, технологической дисциплины и экологической безопасности; - навыками расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость, устойчивость; - методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико-механических свойств.</p> <p>законодательными и правовыми основами в области обеспечения электробезопасности при добыче и переработке твердых полезных ископаемых</p> <p>отраслевыми Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности.</p> <p>навыками по обеспечению безопасности и охраны труда.</p> <p>навыками заполнения отчетные документы; методами безопасного ведения горных работ.</p> <p>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</p> <p>природоохранными мероприятиями при проектировании, добыче и переработке полезных ископаемых и подземном строительстве;</p> <p>использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПК-7 умением определять пространственногеометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты</p>		<p>основные понятия о форме и размерах Земли; геодезические приборы и методы выполнения измерений с их использованием; способы обработки геодезических измерений и вычислений; принципы построения чертежей по результатам обработки и интерпретации результатов геодезических измерений; принципы построения чертежей по заданию 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; основные понятия и параметры, характеризующие процесс сдвига горных пород, меры охраны объектов; современные маркшейдерские технологии обеспечения горных работ; общие сведения об основных законах геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей, составления конструкторской документации.</p> <p>пространственногеометрическое положение объектов</p> <p>пространственно геометрическое положение объектов на открытых горных работах</p> <p>работы с геодезическими приборами; организации последовательности проведения геодезических работ; получения информации о ситуации и рельефе местности геодезическими методами</p> <p>решать геодезические задачи по планам и картам; использовать геодезическую аппаратуру для проведения геодезических измерений и оценивать точность результатов измерений. определять пространственно-геометрическое положение объектов по результатам геодезических измерений;</p> <p>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;</p> <p>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</p> <p>определять пространственногеометрическое положение объектов</p> <p>определять пространственногеометрическое положение объектов, осуществлять необходимые измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты</p> <p>- работать с различными геодезическими приборами, используемыми в процессе линейноугловых измерений и при нивелировании; - выполнять полевые и камеральные работы при построении съемочных сетей и в процессе съемки местности; - пользоваться планами, картами и цифровыми моделями местности при решении прикладных задач.</p> <p>терминологией и основными понятиями в области геодезии; методами и средствами пространственно-геометрических измерений на земной поверхности и горных объектах; навыками обработки результатов измерений.</p> <p>измерений горнотехнических объектов и обработки результатов измерений.</p> <p>навыками переработки графической информации с использованием графических способов решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций.</p> <p>умением определять пространственногеометрическое положение объектов</p> <p>умением определять пространственногеометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты</p> <p>навыками работы с геодезическими приборами, методикой измерений при проведении полевых работ, навыками обработки информации и критически ее осмысливать при проведении камеральных работ, составления отчета о проделанной работе</p>
<p>ПК-8 готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством</p>		<p>методы принятия решений при проектировании горных предприятий; методы моделирования и оптимизации параметров горных предприятий; системы автоматизированного проектирования горных предприятий.</p> <p>методы внедрения автоматизированных систем управления производством</p> <p>методы внедрения автоматизированных систем управления производством</p> <p>осуществлять выбор и расчет производительности средств механизации процессов горных работ; оценивать состояние рабочих мест по фактору безопасности в технологических звеньях горного предприятия; осуществлять выбор систем разработки пластовых месторождений и обосновывать их параметры; обосновывать эффективность реализации проектных решений.</p> <p>внедрять автоматизированные системы управления производством</p> <p>внедрять автоматизированные системы управления производством</p> <p>методами подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня.</p> <p>владеть готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством</p> <p>владеть готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством</p>
<p>ПК-9 владением методами геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов</p>		<p>принципы разведки и геолого-промышленной оценки МПИ</p> <p>способы добычи твердых полезных ископаемых, добычу и переработку строительных горных пород.</p> <p>методы и принципы промышленно-генетической классификации углей; методы определения показателей качества углей, используемые для установления марки, технологической группы и подгруппы углей;</p> <p>методы геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых</p> <p>самостоятельного составления элементов геологической документации</p> <p>работать с материалами геологоразведочных работ</p> <p>обосновать технологию горных работ и соответствующую механизацию</p> <p>определять марку, технологическую группу и технологическую подгруппу угля; решать задачи по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр; решать задачи по рациональному использованию твердых горючих полезных ископаемых;</p> <p>оценивать месторождения полезных ископаемых</p> <p>работать с материалами геологоразведочных работ</p> <p>навыками анализа структурно-морфологических условий освоения МПИ</p> <p>инженерными методами расчета технологических схем ведения горных работ</p> <p>методами оценки качества углей; навыками работы с геологической документацией при оценке месторождений;</p> <p>навыками оценки тектонической сложности угольных бассейнов.</p> <p>владением методами геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов</p> <p>способностью анализировать и интерпретировать геологические материалы</p>
<p>Профессионально-специализированные компетенции(ПСК)</p>		
<p>ПСК-3.1 готовностью выполнять комплексное обоснование открытых горных работ</p>		<p>принципы выбора главных параметров карьера, технологии и механизации открытых горных работ.</p> <p>методы комплексного обоснования технологии и параметров открытых горных работ, обеспечивающих качество поставляемой потребителю продукции</p> <p>методы комплексного обоснования открытых горных работ</p> <p>принципы открытых горных работ</p> <p>методы и способы системного подхода к комплексному обоснованию открытых горных работ;</p> <p>методы и способы системного подхода к комплексному обоснованию проектирования, строительства и эксплуатации горнотехнических зданий и сооружений при ведении открытых горных работ</p> <p>основы строительного производства, технологии возведения объектов горнопромышленного комплекса</p> <p>методы обоснования открытых горных работ;</p> <p>Психологические аспекты общения</p> <p>порядок комплексного обоснования открытых горных работ</p> <p>обосновать главные параметры карьерного поля ,режим горных работ.технологии и механизацию горных работ.</p> <p>обосновывать технологию и параметры открытых горных работ, позволяющие обеспечивать оптимальное качество продукции, поставляемой потребителю</p> <p>выполнять комплексное обоснование открытых горных работ</p> <p>выполнять комплексное обоснование открытых горных работ</p> <p>оценивать влияние факторов в обосновании применения открытых горных работ;</p> <p>оценивать влияние факторов в обосновании применения горнотехнических зданий и сооружений при ведении открытых горных работ</p> <p>проектировать строительные технологии, методы монтажа строительных конструкций, организовывать строительное производство</p> <p>обосновывать открытость горных работ;</p> <p>Распределять работу с учетом индивидуальных особенностей подчиненных Организовывать работу исполнителей</p> <p>выполнять комплексное обоснование открытых горных работ</p> <p>инженерными методами построения календарного графика горных работ, расчетов технологических схем ведения горных работ.</p> <p>методами комплексного обоснования выбора рационального оборудования и технологии открытых горных работ, обеспечивающих оптимальное качество добываемого полезного ископаемого</p> <p>владеть готовностью выполнять комплексное обоснование открытых горных работ</p> <p>готовностью выполнять комплексное обоснование открытых горных работ</p> <p>основами методологии комплексного обоснования открытых горных работ;</p> <p>основами методологии комплексного обоснования горнотехнических зданий и сооружений при ведении открытых горных работ</p> <p>готовностью выполнять комплексное обоснование проектирования, строительства и эксплуатации объектов горнопромышленного комплекса</p> <p>навыками обоснования открытости горных работ;</p> <p>Культурой человеческих взаимоотношений</p> <p>готовностью выполнять комплексное обоснование открытых горных работ</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПСК-3.2 владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ</p>		<p>технологические процессы и технологические схемы производства открытых горных работ, методы и способы взрывных работ; технологии и механизацию открытых горных работ. сущность процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ электробезопасность на горных предприятиях; требования безопасности и промышленной санитарии при проектировании и строительстве разрезов и карьеров технологические процессы и технологические схемы производства открытых горных работ, методы и способы взрывных работ. Методы компьютерного моделирования процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ методы компьютерного моделирования процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ технологические процессы и технологические схемы производства открытых горных работ, методы и способы взрывных работ; технологии и механизацию открытых горных работ. принципы выбора технологии и механизации открытых горных работ, способы добычи полезных ископаемых. электрооборудования горных предприятий. историю развития механизации открытых и буровзрывных работ процессы и технологию открытых горных и взрывных работ основные принципы выполнения процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ; основные принципы выполнения процессов, технологий и механизации проектирования, строительства и эксплуатации горнотехнических зданий и сооружений при ведении открытых горных и взрывных работ процессы, технологии и механизацию открытых горных и взрывных работ рассчитывать параметры элементов системы разработки, технологические процессы горных работ. применять знания процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ при работе с программным обеспечением электробезопасность на горных предприятиях; требования безопасности и промышленной санитарии при проектировании и строительстве разрезов и карьеров рассчитывать производительность горных и транспортных машин и их комплексов; формировать технологические схемы производства горных работ. владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ рассчитывать параметры элементов системы разработки, технологические процессы горных работ. рассчитывать показатели технологических процессов и их оборудования. применять, эксплуатировать и производить выбор электрооборудования. проводить обобщения исторического опыта развития механизации открытых и буровзрывных работ обосновывать параметры процессов и технологий открытых горных работ оценивать решения по разработке месторождения открытым способом; оценивать решения проектирования, строительства и эксплуатации горнотехнических зданий и сооружений при разработке месторождения открытым способом использовать знания процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ инженерными методами расчетов технологических процессов, элементов систем разработок. навыками анализа процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ методами по обеспечению безопасности ведения работ по добыче твердых полезных ископаемых; безопасной эксплуатацией электрооборудования при добыче и переработке полезных ископаемых. горной терминологией; инженерными методами расчетов технологических процессов. знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ инженерными методами расчетов технологических процессов, элементов систем разработок. методами по обеспечению безопасного ведения горных работ, навыками поиска неисправностей электрооборудования. навыками применения исторического опыта развития механизации открытых и буровзрывных работ в современных условиях владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ методологией обоснования применения процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ; методологией обоснования применения процессов, технологий и механизации проектирования, строительства и эксплуатации горнотехнических зданий и сооружений при ведении открытых горных и взрывных работ знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ</p>
<p>ПСК-3.3 способностью обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий</p>		<p>Рациональную область использования автотранспорта. Возможный подвижной состав автотранспорта. Уравнение движения автомобиля. Рациональную область использования железнодорожного транспорта. Основные параметры вагонов и локомотивов. Силы сопротивления движению поезда. Рациональную область использования конвейерного и комбинированного видов транспорта. порядок формирования рабочей зоны карьера, принципы выбора вскрытия рабочих горизонтов карьера, характеристики фронта горных работ, системы открытой разработки месторождения и ее параметры. методы ведения взрывных работ. требования, предъявляемые к качеству выполняемых взрывных работ, виды брака, причины аварий и способы их предупреждения или устранения. главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ влияние физических и механических свойств углей и вмещающих пород на вскрытие карьерного поля; Определять скорость движения автомобиля по условию тяги, торможения, и безопасности движения. Определять скорость движения поезда. Определять необходимое число локомотивов составов для обслуживания экскаватора. Анализировать комбинации различных видов карьерного транспорта. рассчитать параметры системы разработки, технологические процессы горных работ анализировать, критически оценивать и совершенствовать комплекс мероприятий по обеспечению безопасности персонала, снижению травматизма и профессиональных заболеваний. обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ оценивать физические и механические свойства углей, вмещающих пород и их влияние на технологию и механизацию открытых горных работ; Стратегией выбора автосамосвала. Расчетом автомобильного парка предприятия. Методом построения тормозной характеристики и определения безопасной скорости движения. Методом определения натяжения ленты конвейера. инженерными методами расчета параметров системы разработки, технологических схем ведения горных работ . вскрытия рабочих горизонтов карьера. методами разработки технической документации, регламентирующей порядок и режимы безопасного ведения взрывных работ. способностью обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий способностью обосновывать влияние физических и механических свойств углей и вмещающих пород на систему открытой разработки.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПСК-3.4 способностью разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности</p>		<p>отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности принципы развития открытых горных работ в зависимости от условий залегания месторождения и порядок отработки залежи отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности применять знания в сфере проектирования строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и другим нормативных документов 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. рассчитать горно-транспортную часть проектируемого участка открытой разработки разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности навыками проектирования строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых инженерными методами расчета параметров карьерного поля ,вскрытия рабочих горизонтов карьера, параметров систем разработки. способностью разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности способностью разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности</p>
<p>ПСК-3.5 способностью проектировать природоохранную деятельность</p>		<p>принципы расчёта безопасных расстояний при взрывных работах от основных поражающих факторов. природоохранную деятельность природоохранную деятельность природоохранную деятельность при проектировании карьеров обоснованно выбирать оптимальную технологию и организацию производства ВР, рассчитывать их оптимальные параметры с оценкой эффективности, безопасности и экологических последствий. проектировать природоохранную деятельность проектировать природоохранную деятельность способностью проектировать природоохранную деятельность способностью осуществлять контроль за выполнением требований нормативных, проектных документов в области промышленной и экологической безопасности при производстве БВР и работ с ВМ. способностью проектировать природоохранную деятельность способностью проектировать природоохранную деятельность способностью проектировать природоохранную деятельность</p>
<p>ПСК-3.6 готовностью использовать информационные технологии при проектировании и эксплуатации карьеров</p>		<p>виды программного обеспечения, используемого при проектировании и эксплуатации карьеров информационные технологии при проектировании и эксплуатации карьеров информационные технологии при проектировании и эксплуатации карьеров информационные технологии, применяемые для поиска нормативных, методических документов и разработки проектной технической документации при производстве взрывных работ информационные технологии при руководстве проектированием и эксплуатацией карьеров информационные технологии при проектировании и эксплуатации карьеров использовать информационные технологии при проектировании и эксплуатации карьеров использовать информационные технологии при проектировании и эксплуатации карьеров выбирать оптимальную технологию и организацию производства взрывных работ с использованием электродетонаторов с электронным замедлением и радиовзрывания при строительстве и эксплуатации карьеров применять информационные технологии при руководстве проектированием и эксплуатацией карьеров использовать информационные технологии при проектировании и эксплуатации карьеров навыками применения программного обеспечения, используемого для проектирования и эксплуатации карьеров владеть готовностью использовать информационные технологии при проектировании и эксплуатации карьеров владеть готовностью использовать информационные технологии при проектировании и эксплуатации карьеров составлении проектной документации для ведения взрывных работ в карьерах. навыками оператора информационных систем, применяемых при руководстве проектированием и эксплуатацией карьеров использовать информационные технологии при проектировании и эксплуатации карьеров</p>

1.6 Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
История		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ОК-3 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</p>		<p>основные исторические события, даты, личности, понятия, периодизацию исторического процесса, содержание и тенденции развития ее этапов осмысленно применять исторические термины, логически верно объяснять ход исторического процесса и аргументировать свою точку зрения методами исторического познания, методами анализа и моделирования исторических тенденций и событий</p>
Философия		
<p>ОК-2 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции</p>		<p>основные философские школы, роль философии как мировоззрения и ценностно-ориентирующей программы понимать и использовать на практике философскую терминологию, вырабатывать и применять в своей профессиональной деятельности философско-мировоззренческие установки, ценностные подходы способностью мировоззренческой ориентации в повседневной жизни и профессиональной деятельности</p>
<p>ОК-7 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</p>		<p>философскую теорию личности, основы философской антропологии и социальной философии для саморазвития, самореализации и использования своего творческого потенциала применять философские представления о творчестве, творческой личности и духовного самосовершенствования в своей жизни и профессии навыками саморазвития и творческого подхода в профессиональной и иных сферах жизни и деятельности</p>
<p>ОПК-3 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>		<p>основы теории социального управления, идею толерантности, понимать нацеленность личности на самореализацию быть способным руководить и организовать коллектив, терпимо относясь к личностной специфике своих подчиненных навыками использования в своей работе руководителя установок, предполагающих терпимость к взглядам его подчиненных</p>
Иностранный язык		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ОПК-2 готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности</p>		<p>- базовую лексику, представляющую стиль делового общения в профессиональной сфере - основные грамматические явления, характерные для языка профессионального общения - нормы делового и профессионального общения в межкультурной среде - читать и обрабатывать деловую документацию и профессионально-ориентированную информацию на иностранном языке - понимать устную речь в ситуациях профессионального общения - разрабатывать стратегию профессионального иноязычного общения с учетом особенностей межкультурной коммуникации - навыками работы с профессиональной информацией на иностранном языке - навыками восприятия и обработки иноязычной информацией в сфере профессионального общения - навыками использования коммуникативного иноязычного ресурса в сфере профессионального общения</p>
<p>Горное право</p>		
<p>ОК-5 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности</p>		<p>Основы горного законодательства Уметь пользоваться основами горного законодательства правовыми знаниями в различных сферах жизнедеятельности</p>
<p>ОК-6 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p>		<p>Основы горного законодательства применить правовые знания готовностью действовать в нестандартных ситуациях</p>
<p>ПК-10 владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений</p>		<p>законодательные основы недропользования обеспечивать экологическую и промышленную безопасность работ при добыче способом производства работ</p>
<p>Экономическая теория</p>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ОК-4 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности</p>		<p>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.). 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. Экономическими методами анализа развития общества, отдельных сегментов рынка, поведения потребителей, производителей, государства, динамики затрат и доходов микроединицы, в том числе на предприятиях горнодобывающей промышленности.</p>
<p>Экономика и менеджмент горного производства</p>		
<p>ОК-4 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности</p>		<p>основные экономические закономерности, понятия и категории анализировать экономические показатели и применять выводы анализа в практической деятельности методиками расчета основных экономических показателей</p>
<p>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</p>		<p>основы оценки экономической эффективности производственной деятельности горных предприятий анализировать динамику показателей экономической эффективности основами методики оценки экономической эффективности</p>
<p>ПК-13 умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом</p>		<p>основы маркетинга и его отраслевые особенности производить анализ затрат для реализации технологических процессов методиками анализа эффективности использования ресурсов предприятия</p>
<p>Математика</p>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>		<p>фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики. использовать математические знания при изучении других дисциплин, расширять свои познания первичными навыками и основными методами решения математических задач из дисциплин профессионального цикла и дисциплин профильной направленности.</p>
<p>ОПК-1 способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>		<p>основные проблемы, связанные с профессиональной деятельностью, решаемые математическими методами. выявлять сущность возникающих профессиональных проблем и подбирать соответствующий математический аппарат, необходимый для их решения. методами моделирования. обработки данных для решения прикладных задач.</p>
<p>Физика</p>		
<p>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>		<p>основные физические явления и законы, физические модели и методы исследования, способы представления результатов физических экспериментов. выделять физическую сущность решаемой задачи, грамотно использовать физические модели и законы, планировать эксперимент, представлять результаты физических исследований в адекватной форме. навыками использования физико-математического аппарата для решения задач; навыками использования информационных технологий при самостоятельном решении физических задач; методами обработки и анализа экспериментальной и теоретической физической информации при выполнении лабораторных работ.</p>
<p>Химия</p>		
<p>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>		<p>основные законы химии; классификацию и свойства химических элементов и их соединений; устно и письменно излагать результаты учебных экспериментов по химии; систематизировать опытные данные, интерпретировать результаты экспериментов; химическим языком науки (записывать уравнения реакций, решать типовые задачи, строить графики);</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>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</p>		<p>основные закономерности протекания химических процессов; алгоритм исследования химических процессов, свойств соединений различных классов и объектов окружающей среды; выполнять основные химические операции; навыками постановки химических экспериментов в лабораторных условиях;</p>
Геология		
<p>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</p>		<p>строение и состав земной коры, её структурные элементы, основные геологические процессы и их продукты, основные понятия учения о МПИ, генетические и промышленные типы МПИ работать с геологической литературой навыками диагностики и приёмами описания минералов, горных пород и руд</p>
<p>ОПК-5 готовностью использовать научные законы и методы при геологопромышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов</p>		<p>гидрогеологические и инженерно-геологические факторы освоения МПИ определять водно-физические и физико-механические характеристики горных пород методами инженерно-геологической оценки горных пород</p>
<p>ПК-9 владением методами геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов</p>		<p>принципы разведки и геологопромышленной оценки МПИ работать с материалами геологоразведочных работ навыками анализа структурно-морфологических условий освоения МПИ</p>
Информатика		
<p>ОПК-1 способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>		<p>способы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. применять информационные технологии в профессиональной деятельности. способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>
Горнопромышленная экология		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>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</p>		<p>основные принципы обеспечения экологической безопасности производств и правовые методы оценки состояния окружающей среды; выявлять физическую сущность явлений и процессов выполнять применительно к ним технические расчеты по оценке влияния горного производства на состояние окружающей среды; 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</p>
<p>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</p>		<p>основные методы качественного и количественного анализа опасных и вредных антропогенных факторов горного производства разрабатывать системы по обеспечению экологической безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых; 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</p>
<p>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</p>		<p>мероприятия по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, разрабатывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки горного производства на окружающую среду 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</p>
<p>Физика горных пород</p>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>		<p>основные физические явления и законы, физические модели и методы исследования, способы представления результатов физических экспериментов; понятийно-терминологический аппарат предметной области; историю и тенденцию развития физики горных пород выделять физическую сущность решаемой задачи, грамотно использовать модели и законы, планировать эксперимент, представлять результаты физических исследований в адекватной форме; извлекать, анализировать и исследовать необходимую информацию того или иного физического явления или процесса происходящего в горных породах первичными навыками и основными методами решения математических задач из дисциплин профессионального цикла и дисциплин профильной направленности обще-профессиональных компетенций; навыками разработки физических и математических моделей и идентификации исследуемых процессов, явлений и объектов профессиональной деятельности; методами поиска обработки, анализа и синтеза необходимой актуальной научно-технической и профессиональной информации по физике горных пород</p>
<p>ПК-16 готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты</p>		<p>последовательность экспериментальных и лабораторных исследований составлять и защищать отчеты интерпретацией полученных результатов</p>
<p>Информационные технологии в горном деле</p>		
<p>ОПК-1 способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>		<p>основные требования информационной безопасности оценить угрозы экономической безопасности навыками пользования антивирусными программами</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПК-15 умением изучать и использовать научнотехническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>информацию, необходимую для работы в сфере добычи, разведки, переработки полезных ископаемых навыками получения информации, необходимой для работы в сфере добычи, разведки, переработки полезных ископаемых методами получения информации, необходимой для работы в сфере добычи, разведки, переработки полезных ископаемых</p>
<p>ПК-22 готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горностроительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях</p>		<p>виды программного обеспечения, используемого на предприятиях горной промышленности использовать программное обеспечение, используемое на предприятиях горной промышленности навыками работы с программным обеспечением, используемым на предприятиях горной промышленности</p>
<p>ПСК-3.2 владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ</p>		<p>сущность процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ применять знания процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ при работе с программным обеспечением навыками анализа процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ</p>
<p>ПСК-3.4 способностью разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности</p>		<p>отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ применять знания в сфере проектирования строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ навыками проектирования строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ</p>
<p>ПСК-3.6 готовностью использовать информационные технологии при проектировании и эксплуатации карьеров</p>		<p>виды программного обеспечения, используемого при проектировании и эксплуатации карьеров применять программное обеспечение, используемое для проектирования и эксплуатации карьеров навыками применения программного обеспечения, используемого для проектирования и эксплуатации карьеров</p>
<p>Начертательная геометрия, инженерная графика</p>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>		<p>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. грамотно использовать элементы начертательной геометрии и приобретенные знания при составлении и анализе чертежей горного производства; работать самостоятельно и в составе коллектива. научным потенциалом для решения задач горного производства; организационным потенциалом для решения задач горного производства.</p>
<p>ПК-7 умением определять пространственногеометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты</p>		<p>общие сведения об основных законах геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей, составления конструкторской документации. 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 навыками переработки графической информации с использованием графических способов решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций.</p>
<p>Компьютерная графика</p>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ОПК-7 умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов</p>		<p>способы использования компьютерных и информационных технологий в инженерной деятельности; компьютерные методы моделирования пространственных объектов; основополагающие понятия науки информатики, этапы и современные тенденции развития; вычислительной техники и компьютерных технологий. применять компьютерную технику и информационные технологии в своей профессиональной деятельности; выполнять чертежи с применением специальных пакетов прикладных программ; использовать современные информационно-коммуникационные технологии для решения поставленной задачи и самостоятельного приобретения новых знаний; использовать современные информационные технологии для получения новых знаний. умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов.</p>
<p>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, строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горностроительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях</p>		<p>сведения о выполнении и чтении технических чертежей в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, общие сведения и приемы работы в среде графического редактора пользоваться инструментальными программными средствами интерактивных графических систем, актуальных для современного производства; навыками работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов.</p>
<p>Теоретическая механика</p>		
<p>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>		<p>виды операций мышления, их определения и различия. переходить от анализа ситуации к синтезу и обратно; применять методы сравнения, классификации и обобщения при решении инженерных задач по теоретической механике навыками абстрактного мышления, обобщения, классификации, сравнения при решении инженерных задач по теоретической механике</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПК-18 владением навыками организации научноисследовательских работ</p>		<p>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 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 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</p>
<p>Прикладная механика</p>		
<p>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p>способен к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p>знать методы и правила анализа и синтеза кинематических схем механизмов уметь абстрактно мыслить, анализировать, определять геометрические и прочностные параметры механизмов и деталей владеть методиками расчета запаса прочности, жесткости и износостойкости типовых конструкций</p>
<p>ПК-14 готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов</p>	<p>участвует в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов</p>	<p>знать основы теории механизмов и деталей приборов, основные виды проектных расчетов составных частей машин уметь выполнять расчеты составных частей механизмов и машин владеть теоретическими и экспериментальными средствами графических и аналитических методов анализа и синтеза механизмов и машин</p>
<p>Сопротивление материалов</p>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>		<p>виды операций и мышления, их определения и различия при решении инженерных задач переходить от анализа ситуации к синтезу и обратно, применять методы сравнения, классификации и обобщения при решении инженерных задач по сопротивлению материалов навыками абстрактного мышления, обобщения, классификации, сравнения при решении инженерных задач по сопротивлению материалов</p>
<p>ПК-15 умением изучать и использовать научнотехническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>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 изучать научно-техническую информацию механики деформируемого твердого тела, применяемую при строительстве и эксплуатации подземных объектов 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</p>
<p>Гидромеханика</p>		
<p>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>		<p>Общие законы механики жидкости Анализировать и синтезировать представленные задачи в различных областях гидромеханики Полученными результатами при проведении гидромеханических задач в горном деле</p>
<p>ПК-14 готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов</p>		<p>1) общие законы статики и кинематики жидкостей и их взаимодействия с твердыми телами и оконтуривающими и поверхностями; 2) методы решения базовых задач гидростатики и динамики реальных жидкостей; 3) основы расчета фильтрационных задач, встречающихся в горном деле. 4) методы расчета простых и сложных гидравлических сетей; проводить лабораторные и технические исследования гидромеханических систем навыками решения прикладных задач гидромеханики, встречающихся в горном деле</p>
<p>Теплотехника</p>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>		<p>современные энергоресурсы и перспективы их использования; основные способы энергосбережения; основные способы теплоснабжения, охлаждения и термостатирования оборудования; выбирать рациональные системы теплоснабжения, охлаждения и термостатирования оборудования; навыками выбора рациональных систем теплоснабжения, охлаждения и термостатирования оборудования.</p>
<p>ПК-16 готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты</p>		<p>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; оценивать параметры состояния термодинамических систем и эффективность термодинамических процессов; рассчитывать показатели, параметры теплообмена; анализировать термодинамические процессы в теплотехнических устройствах, применяющихся в горном деле; методами анализа эффективности термодинамических процессов горного производства и управления интенсивностью обмена энергией в них.</p>
<p>Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле</p>		
<p>ОК-5 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности</p>	<p>применяет нормативно-правовую базу при измерениях, работах по стандартизации и подтверждению соответствия.</p>	<p>нормативно-техническую документацию в части законодательной метрологии, сертификации и стандартизации. использовать стандарты и другие нормативные документы при измерениях, оценке, контроле качества и сертификации продукции. основами применения нормативно-правовой базы при измерениях, работах по стандартизации и подтверждению соответствия.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПК-16 готовностью выполнять экспериментальные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты</p>	<p>использует методы и средства измерений физических величин при выполнении экспериментальных и лабораторных исследований; интерпретирует результаты измерений при исследованиях.</p>	<p>методы и средства измерений физических величин при выполнении экспериментальных и лабораторных исследований; методики интерпретации результатов измерений при исследованиях. применять методы и средства измерений физических величин при выполнении экспериментальных и лабораторных исследований; интерпретировать результаты измерений при исследованиях. методами и средствами измерений физических величин при выполнении экспериментальных и лабораторных исследований; методиками интерпретации результатов измерений при исследованиях.</p>
Материаловедение		
<p>ОПК-1 способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>		<p>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. оценивать и прогнозировать поведение материалов и изделий из них под воздействием различных внешних эксплуатационных факторов. навыками экспериментального определения эксплуатационных свойств материалов и методами оценки поведения материалов под воздействием на них различных эксплуатационных факторов.</p>
Безопасность жизнедеятельности		
<p>ОК-9 способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>		<p>приемы оказания первой медицинской помощи, методы и средства защиты в условиях чрезвычайных ситуаций использовать средства контроля безопасности жизнедеятельности навыками использования средств защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>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</p>		<p>опасные и вредные факторы горного производства применять гигиенические нормативы для оценки степени воздействия различных факторов окружающей среды на человека навыками разработки систем по обеспечению безопасности и охраны труда на горных предприятиях</p>
Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело		
<p>ОК-9 способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>		<p>техногенные опасности, характер их воздействия на человека; приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. оказывать первую помощь, применять методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; практическим опытом оказания первой помощи.</p>
<p>ПК-10 владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений</p>		<p>основные законодательные акты и их действия по обеспечению безопасности горного производства, виды надзора и ответственности за нарушение требований безопасности при ведении горных работ составить документацию на проведение работ повышенной опасности методами обоснования управляемых параметров, обеспечивающих безопасность ведения горных работ</p>
<p>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</p>		<p>методы и средства предупреждения и ликвидации аварий, основные положения горноспасательного дела разрабатывать мероприятия по предупреждению и ликвидации аварий навыками разработки мероприятий по обеспечению безопасности ведения открытых горных работ</p>
Аэрология горных предприятий		
<p>ОК-9 способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>		<p>техногенные опасности, характер их воздействия на человека; приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. оказывать первую помощь, применять методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; практическим опытом оказания первой помощи.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>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</p>		<p>способы и средства снижения выделения вредных газов в атмосферу карьеров, способы пылеподавления и пылеулавливания при ведении горных работ разрабатывать мероприятия по снижению выделения вредных газов в атмосферу карьеров, пылеобразования при ведении открытых горных работ методами контроля атмосферы карьеров</p>
<p>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</p>		<p>свойства вредных и ядовитых газов и пыли, их воздействия на организм человека определять интенсивность пылеобразования и выделения вредных газов при ведении открытых горных работ методами расчета схем естественного проветривания карьеров</p>
<p>Технология и безопасность взрывных работ</p>		
<p>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>		
<p>ПК-11 способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горностроительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами</p>		<p>нормативные документы по правилам безопасности при ведении буровзрывных работ разрабатывать и доводить до исполнителей наряды на выполнение взрывных работ, инженерными методами расчета технологических процессов при буровзрывных работах</p>
<p>ПК-20 умением разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ</p>		<p>методы расчета технологических параметров при взрывных работах 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, взрывных работ методами применения отраслевых правил безопасности по взрывным работам</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>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</p>		<p>технику и технологию безопасного ведения взрывных работ обеспечивать безопасные условия труда при взрывных работах механизацией взрывных работ</p>
<p>Геомеханика</p>		
<p>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</p>		<p>Знать: 1) законы исследования напряженно-деформированного состояния горных пород, грунтов, строительных материалов и конструкций; 2) физико-химические и физико-механические свойства горных пород, грунтов и строительных материалов; 3) технику и технологию безопасного ведения горных, в том числе буровзрывных работ в горнодобывающей промышленности. Уметь: 1) применять правовые и технические нормативы управления безопасностью на горном предприятии; 2) выполнять расчеты технических средств и систем безопасности, в том числе с использованием информационных технологий. Методами анализа, закономерностями 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; Владеть: 1) методами исследования напряженно-деформируемого состояния горных пород и грунтов; 2) методами оценки изменения физико-механических и физико-химических свойств горных пород под воздействием внешних факторов. 3) методами управления состоянием массива горных пород на всех этапах существования карьера и его техногенных отвалшныъ сооружений.</p>
<p>Геодезия</p>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>		<p>задачи геодезии; принципы проецирования поверхности на горизонтальные и вертикальные плоскости; принципы геодезических измерений; о принципах ориентирования по карте и на местности; принцип построения геодезических сетей; объяснить роль геодезии в экономическом развитии страны, в т.ч. в горном деле; объяснять геометрическую сущность геодезических работ; терминологией и основными понятиями в области геодезии.</p>
<p>ПК-7 умением определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты</p>		<p>основные понятия о форме и размерах Земли; геодезические приборы и методы выполнения измерений с их использованием; способы обработки геодезических измерений и вычислений; принципы построения чертежей по результатам обработки и интерпретации результатов геодезических измерений; решать геодезические задачи по планам и картам; использовать геодезическую аппаратуру для проведения геодезических измерений и оценивать точность результатов измерений. определять пространственно-геометрическое положение объектов по результатам геодезических измерений; терминологией и основными понятиями в области геодезии; методами и средствами пространственно-геометрических измерений на земной поверхности и горных объектов; навыками обработки результатов измерений.</p>
<p>Маркшейдерия</p>		
<p>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>		<p>основные методы сбора и анализа информации; анализировать, обобщать и воспринимать информацию; культурой мышления..</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПК-7 умением определять пространственногеометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты</p>		<p>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; основные понятия и параметры, характеризующие процесс сдвига горных пород, меры охраны объектов; современные маркшейдерские технологии обеспечения горных работ; 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; терминологией и основными понятиями маркшейдерии; методами и средствами пространственно-геометрических измерений горнотехнических объектов и обработки результатов измерений.</p>
<p>Горные машины и оборудование</p>		
<p>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>		
<p>ПК-17 готовностью использовать технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>основы технологии и комплексной механизации открытых горных работ; физико-механические свойства горных пород; конструктивные схемы основных механизмов горных машин. проводить расчеты горных машин и оборудования и обосновывать их выбор для заданных горно-геологических и горнотехнических условий и объемов горных работ; анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию, работать с технической документацией. методами расчета геометрических, кинематических, силовых, прочностных и энергетических параметров горных машин и оборудования; методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности горных машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПК-8 готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством</p>		<p>методы принятия решений при проектировании горных предприятий; методы моделирования и оптимизации параметров горных предприятий; системы автоматизированного проектирования горных предприятий. осуществлять выбор и расчет производительности средств механизации процессов горных работ; оценивать состояние рабочих мест по фактору безопасности в технологических звеньях горного предприятия; осуществлять выбор систем разработки пластовых месторождений и обосновывать их параметры; обосновывать эффективность реализации проектных решений. методами подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня.</p>
<p>Обогащение полезных ископаемых</p>		
<p>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</p>		<p>физические и химические свойства полезных ископаемых, их структурно-механические особенности; физическую сущность и параметры процессов обогащения твердых полезных ископаемых. синтезировать и критически резюмировать полученную информацию научной терминологией в области обогащения полезных ископаемых</p>
<p>ПК-3 владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>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. анализировать эффективность технологических процессов и рассчитывать производительность аппаратов методами переработки полезных ископаемых для обеспечения постоянной эффективной эксплуатации горно-обогатительной техники с заданными технологическими характеристиками.</p>
<p>Электротехника</p>		
<p>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПК-16 готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты</p>		<p>основные законы и методы анализа электрических цепей; устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов; основу элементной базы электронных устройств. составлять уравнения, необходимые для описания процессов в электрических цепях; производить измерения основных электрических величин в электрических цепях; собирать электрические цепи, включающие в себя электрические машины и трансформаторы; определять основные характеристики элементов электрической цепи, электрических машин и трансформаторов; составлять основные электронные схемы. методами анализа электрических цепей; способами определения основных характеристик элементов электрической цепи, электрических машин и трансформаторов.</p>
Рациональное использование и охрана природных ресурсов		
<p>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</p>		<p>строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых Разрабатывать мероприятия по снижению вредного воздействия горного производства на окружающую среду и рациональному использованию минерального сырья и земельных ресурсов; 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</p>
<p>ПК-10 владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений</p>		<p>Правовую и нормативную основы охраны и рационального использования природных ресурсов. Применять правовую и нормативную основы охраны при решении задач рационального использования природных ресурсов. законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПК-2 владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр</p>		<p>Способы и средства снижения выбросов вредных веществ в атмосферу; Способы и средства охраны и рационального использования водных ресурсов;. Направления рационального использования земельных ресурсов при комплексном освоения георесурсного потенциала недр Разрабатывать методы рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр</p>
<p>Физическая культура и спорт</p>		
<p>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>		
<p>Процессы открытых горных работ</p>		
<p>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</p>		<p>показатели свойств пород в целике и после разрушения. управлять параметрами и показателями этих свойств. методами расчета параметров и показателей подготовки горной массы к выемке.</p>
<p>ПК-15 умением изучать и использовать научнотехническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>Источники поступления новой информации. пользоваться научно-технической информацией по вопросам открытого способа разработки твердых полезных ископаемых. методами сравнения и анализа технологических и технических решений для конкретных горно-геологических условий ведения открытых горных работ.</p>
<p>ПК-19 готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>направления совершенствования техники, технологии и материалов в области открытой добычи полезных ископаемых. формировать технологические схемы производства горных работ. Владеть: методами технологического и экологического сравнения принимаемых решений при расчете параметров технологических схем горных работ. методами технологического и экологического сравнения принимаемых решений при расчете параметров технологических схем горных работ.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПК-3 владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>основные и вспомогательные процессы открытой добычи полезных ископаемых. выбирать оборудование, материалы для производства буровзрывных, выемочно-погрузочных, транспортных и отвальных работ. инженерными методами расчета параметров технологических схем горных работ.</p>
<p>ПСК-3.2 владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ</p>		<p>технологические процессы и технологические схемы производства открытых горных работ, методы и способы взрывных работ. рассчитывать производительность горных и транспортных машин и их комплексов; формировать технологические схемы производства горных работ. горной терминологией; инженерными методами расчетов технологических процессов.</p>
<p>Технология и комплексная механизация открытых горных работ</p>		
<p>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</p>		<p>понятие о карьерном поле, горном и земельном отводе, способы добычи твердых полезных ископаемых, запасы полезного ископаемого и его потери при разработке, влияние на окружающую среду. обосновывать главные параметры карьера, режим горных работ, системы разработки. инженерными методами расчета запасов, объемов вскрыши, потерей полезного ископаемого при принятой технологии.</p>
<p>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</p>		<p>взаимовлияние свойств горных пород на расположение горного и транспортного оборудования на уступе. обосновать применение на уступе оборудования, соответствующего свойствам разрабатываемых пород. инженерными методами расчета устойчивости массива.</p>
<p>ПК-11 способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горностроительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами</p>		<p>правила безопасности при ведении горных работ по процессам: буровзрывные, экскаваторные, транспортные и отвальные. заполнять отчетные документы. разрабатывать наряды и задания, контролировать их выполнение, составлять графики работ и перспективные планы. инженерными методами расчета технологических процессов, методикой разработки, порядка согласования и утверждения необходимых документов.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>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</p>		<p>основные технологические требования и правила безопасности при ведении открытых горных работ. применять технические и другие документы, регламентирующие порядок качества и безопасность выполнения горных и взрывных работ. методикой разработки, порядка согласования и утверждения необходимых документов.</p>
<p>ПК-9 владением методами геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов</p>		<p>способы добычи твердых полезных ископаемых, добычу и переработку строительных горных пород. обосновать технологию горных работ и соответствующую механизацию инженерными методами расчета технологических схем ведения горных работ</p>
<p>ПСК-3.1 готовностью выполнять комплексное обоснование открытых горных работ</p>		<p>принципы выбора главных параметров карьера, технологии и механизации открытых горных работ. обосновать главные параметры карьерного поля ,режим горных работ.технологию и механизацию горных работ. инженерными методами построения календарного графика горных работ, расчетов технологических схем ведения горных работ.</p>
<p>ПСК-3.2 владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ</p>		<p>принципы выбора технологии и механизации открытых горных работ, способы добычи полезных ископаемых. рассчитывать показатели технологических процессов и их оборудования. инженерными методами расчета технологических процессов.</p>
<p>ПСК-3.3 способностью обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий</p>		<p>порядок формирования рабочей зоны карьера, принципы выбора вскрытия рабочих горизонтов карьера, характеристики фронта горных работ, системы открытой разработки месторождения и ее параметры. рассчитать параметры системы разработки ,технологические процессы горных работ инженерными методами расчета параметров системы разработки , технологических схем ведения горных работ . вскрытия рабочих горизонтов карьера.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПСК-3.4 способностью разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности</p>		<p>принципы развития открытых горных работ в зависимости от условий залегания месторождения и порядок отработки залежи. рассчитать горно-транспортную часть проектируемого участка открытой разработки инженерными методами расчета параметров карьерного поля ,вскрытия рабочих горизонтов карьера, параметров систем разработки.</p>
<p>Проектирование карьеров</p>		
<p>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</p>		<p>научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых выбирать критерии эффективности горных работ и оценивать влияние горных работ на окружающую природную среду методами проектирования карьеров в части оценки мероприятий по охране окружающей среды</p>
<p>ПК-1 владением навыками анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>горно геологические условия при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов пользоваться навыками анализа горно геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов владением навыками анализа горно геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов</p>
<p>ПК-10 владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений</p>		<p>законодательные основы недропользования и обеспечения безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений использовать нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых методами проектирования карьеров</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПК-19 готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых выбирать критерии эффективности горных работ и оценивать эффективность принятых инженерных решений методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр.</p>
<p>ПК-2 владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр</p>		<p>нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ методами проектирования карьеров, планирования открытых горных работ</p>
<p>ПСК-3.4 способностью разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности</p>		<p>отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и других нормативных документов 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. программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых</p>
<p>ПСК-3.5 способностью проектировать природоохранную деятельность</p>		<p>природоохранную деятельность при проектировании карьеров способностью проектировать природоохранную деятельность способностью проектировать природоохранную деятельность</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПСК-3.6 готовностью использовать информационные технологии при проектировании и эксплуатации карьеров		информационные технологии при проектировании и эксплуатации карьеров использовать информационные технологии при проектировании и эксплуатации карьеров использовать информационные технологии при проектировании и эксплуатации карьеров
Культурология		
ОК-7 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала		основные концептуальные подходы развития культуры; содержание и основные этапы культурно-исторического процесса. использовать общекультурное наследие для формирования гражданской позиции. готовностью использовать, полученные гуманитарные знания в профессиональной и общественной деятельности.
ОПК-2 готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности		место культуры в жизни человека. использовать в профессиональной деятельности основные средства и способы культурных и языковых коммуникаций. культурой человеческих отношений, производства и навыками бережного отношения к природе.
Решение горных задач на ПК		
ОПК-1 способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий владеть способностью решать задачи профессиональной деятельности
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		технологические систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных владеть способностью выбирать и или разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПК-11 способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горностроительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами</p>		<p>инструкции, сметы, заявки осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями владеть способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горностроительных и буровзрывных работ</p>
<p>ПК-22 готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горностроительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях</p>		<p>методы моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых работать с программными продуктами общего и специального назначения владеть готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения</p>
<p>ПК-8 готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством</p>		<p>методы внедрения автоматизированных систем управления производством внедрять автоматизированные системы управления производством владеть готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством</p>
<p>ПСК-3.2 владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ</p>		<p>методы компьютерного моделирования процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ</p>
<p>ПСК-3.6 готовностью использовать информационные технологии при проектировании и эксплуатации карьеров</p>		<p>информационные технологии при проектировании и эксплуатации карьеров использовать информационные технологии при проектировании и эксплуатации карьеров владеть готовностью использовать информационные технологии при проектировании и эксплуатации карьеров</p>
<p>Технология разработки сложноструктурных месторождений</p>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПК-1 владением навыками анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>Основные принципы комплексного освоения георесурсного потенциала недр. Определять рациональный метод освоения георесурсного потенциала недр на основе требуемых критериев. Методами освоения георесурсного потенциала недр</p>
<p>ПК-10 владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений</p>		<p>законодательные основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений пользоваться основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений готовностью оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства</p>
<p>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</p>		<p>нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства готовностью оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПК-13 умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом</p>		<p>экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом</p>
<p>ПК-14 готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов</p>		<p>Структуру объекта профессиональной деятельности. исследовать объект профессиональной деятельности и его структурные элементы. методами научных исследований свойств разрабатываемого объекта.</p>
<p>ПК-17 готовностью использовать технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов использовать технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий готовностью использовать технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов</p>
<p>ПК-18 владением навыками организации научноисследовательских работ</p>		<p>организацию научноисследовательских работ ставить опыты владением навыками организации научноисследовательских работ</p>
<p>ПК-20 умением разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ</p>		<p>основные требования стандартов на горно-графическую документацию. разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно. современным программным обеспечением для расчета и построения технологических схем работы оборудования.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>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</p>		<p>горные и взрывные работы 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</p> <p>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</p> <p>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</p>
<p>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</p>		<p>навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых</p> <p>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</p> <p>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</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПК-7 умением определять пространственногеометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты</p>		<p>пространственно геометрическое положение объектов на открытых горных работах определять пространственногеометрическое положение объектов, осуществлять необходимые измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты умением определять пространственногеометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты</p>
<p>ПК-9 владением методами геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов</p>		<p>методы геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых оценивать месторождения полезных ископаемых владением методами геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов</p>
<p>ПСК-3.3 способностью обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий</p>		<p>главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ способностью обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий</p>
<p>ПСК-3.4 способностью разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности</p>		<p>отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности</p>
<p>Управление качеством продукции</p>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ОПК-5 готовностью использовать научные законы и методы при геологопромышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов</p>		<p>основные методы геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых анализировать горно-геологические условия месторождений, возможные направления использования твердых полезных ископаемых методами геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, возможностей технологий добычи, переработки и обогащения твердых полезных ископаемых, требованиями производств</p>
<p>ПК-1 владением навыками анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>методы анализа горно-геологических условий разрабатываемых месторождений на этапе эксплуатационной разведки и добычи твердых полезных ископаемых открытым способом анализировать горно-геологические условия залегания полезного ископаемого и строение залежи, выбирать рациональное оборудование и оптимальные параметры технологических схем ведения выемочно-погрузочных работ для обеспечения оптимального качества добываемого сырья методами анализа горно-геологических условий месторождения, выбора оборудования и обоснования параметров оптимальных технологических схем ведения выемочно-погрузочных работ для обеспечения оптимального качества добываемого сырья</p>
<p>ПК-15 умением изучать и использовать научнотехническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>источники научно-техническую информации, содержащие материалы эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых использовать источники научно-техническую информации, содержащие материалы эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых навыками нахождения и использования источников научно-техническую информации, содержащих материалы эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых с целью обеспечения оптимального качества полезного ископаемого</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПК-22 готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горностроительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях</p>		<p>программные продукты для моделирования качества полезного ископаемого на основе эксплуатационной разведки, данных о добыче и переработке твердых полезных ископаемых, при оценке экономической эффективности добычи полезных ископаемых ставить задачи по моделированию залежей полезных ископаемых с использованием программных продуктов для обоснования решений по выбору места вскрывающих выработок, направления развития горных работ, технологических схем выемки и переработки полезного ископаемого с целью обеспечения поставки потребителю продукции оптимального качества постановкой задач для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологии добычи и переработки твердых полезных ископаемых, обеспечивающими поставку потребителям продукции оптимального качества</p>
<p>ПСК-3.1 готовностью выполнять комплексное обоснование открытых горных работ</p>		<p>методы комплексного обоснования технологии и параметров открытых горных работ, обеспечивающих качество поставляемой потребителю продукции обосновывать технологию и параметры открытых горных работ, позволяющие обеспечивать оптимальное качество продукции, поставляемой потребителю методами комплексного обоснования выбора рационального оборудования и технологии открытых горных работ, обеспечивающих оптимальное качество добываемого полезного ископаемого</p>
<p>Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ</p>		
<p>ПК-11 способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горностроительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами</p>		<p>необходимую документацию при разработке нарядов и заданий на выполнение горных, горностроительных и буровзрывных работ. осуществлять контроль качества работ и правильность их исполнения; составлять графики работ, сметы, заявки на оборудование. методами математического моделирования и средствами компьютерной техники;</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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		устройство, область применения, нормативно-технические данные и документацию на применяемое электрооборудование анализировать и разрабатывать выполнение горных, горно-строительных, буровзрывных работ; методиками по обеспечению безопасного ведения горных работ, навыками поиска неисправностей электрооборудования
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		нормативные документы по безопасности, схемы электроснабжения, электрооборудование на открытых горных работах. применять разработанные проекты для условий с различным климатом и взрывоопасными зонами. навыками заполнять отчетные документы; методами безопасного ведения горных работ.
ПСК-3.2 владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ		электроснабжения горных предприятий. применять, эксплуатировать и производить выбор электрооборудования. методиками по обеспечению безопасного ведения горных работ, навыками поиска неисправностей электрооборудования.
История горного дела		
ОК-3 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции		этапы развития горного дела с древнейших времен до наших дней. применять полученные знания в практической, проектной, научной деятельности. сведениями о научных школах, сложившихся в России и за рубежом, представлениями о перспективах развития горного дела.
ПК-15 умением изучать и использовать научнотехническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов		историческое развитие основных научных школ горного дела обобщать основные положения исторических школ горной науки навыками применения опыта исторических научных школ горного дела в современных условиях
ПСК-3.2 владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ		историю развития механизации открытых и буровзрывных работ проводить обобщения исторического опыта развития механизации открытых и буровзрывных работ навыками применения исторического опыта развития механизации открытых и буровзрывных работ в современных условиях
Основы горного дела (открытая геотехнология)		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>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</p>		<p>основы открытой добычи твердых полезных ископаемых, связанные с разведкой, добычей и переработкой полезных ископаемых выбирать и (или) разрабатывать обеспечение систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, технические средства с высоким уровнем автоматизации управления, пользоваться техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления способностью выбирать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых</p>
<p>ПК-1 владением навыками анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>классификацию объектов освоения полезных ископаемых; объекты горного комплекса карьера, основы разрушения горных пород. пользоваться методиками основ разрушения горных пород, рассчитывать технологические процессы разработки месторождений полезных ископаемых открытым способом. способами и методами ведения открытых горных работ, определения их основных параметров.</p>
<p>ПК-19 готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>технологии открытой разработки месторождений и их элементы, методики проектирования карьеров и планирования открытых горных работ обеспечивать безопасность работ при добыче, переработке полезных ископаемых, разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов Горной терминологией, методами проектирования открытых горных работ</p>
<p>ПК-2 владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр</p>		<p>горно-геологических условия при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов использовать методы рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр способами и методами ведения открытых горных работ, определения их основных параметров.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПК-3 владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>объекты горного комплекса карьера; основы разрушения горных пород; процессы, технологии разработки месторождений полезных ископаемых открытым способом, выбор и расчет производительности средств механизации процессов. выбирать и рассчитывать основные параметры технологии разработки месторождений полезных ископаемых открытым способом, выбор и расчет производительности средств механизации процессов. основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов</p>
<p>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</p>		<p>нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов. использовать нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов. 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</p>
<p>ПСК-3.1 готовностью выполнять комплексное обоснование открытых горных работ</p>		<p>принципы открытых горных работ выполнять комплексное обоснование открытых горных работ готовностью выполнять комплексное обоснование открытых горных работ</p>
<p>ПСК-3.2 владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ</p>		<p>процессы и технологию открытых горных и взрывных работ обосновывать параметры процессов и технологий открытых горных работ владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ</p>
<p>Основы горного дела (подземная геотехнология)</p>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>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</p>		<p>основные принципы выбора и обеспечения интегрированных технологических систем разработки твердых полезных ископаемых подземным способом, а также объектов горных предприятий техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления; осуществлять оценку производственной обстановки функционирования технологических систем горных предприятий; методами принятия оптимальных решений по обеспечению горных предприятий интегрированными технологическими системами с высоким уровнем автоматизации технических средств;</p>
<p>ПК-1 владением навыками анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>методы анализа горно-геологических условий залегания твердых полезных ископаемых при ведении горных работ; оценивать степень сложности горно-геологических условий залегания твердых полезных ископаемых при ведении горных работ; навыками анализа горно-геологических условий залегания твердых полезных ископаемых при ведении горных работ;</p>
<p>ПК-19 готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>методы разработки инновационных проектных решений при строительстве и эксплуатации подземных объектов и переработке твердых полезных ископаемых; обосновывать проектные инновационные решения по обеспечению безопасности и эффективности производственных процессов при строительстве и эксплуатации объектов на горных предприятиях; основами методологии разработки технико-экономического обоснования проектных инновационных решений по производственным процессам на строящихся и эксплуатируемых горных предприятиях.</p>
<p>ПК-2 владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр</p>		<p>методы оценки георесурсного потенциала недр; оценивать георесурсный потенциал недр; способностями обосновывать мероприятия по повышению полноты и комплексному использованию георесурсного потенциала недр.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПК-3 владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>основные принципы применения технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов; осуществлять оценку процессов технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов; методологией технико-экономического обоснования применения технологий месторождений твердых полезных ископаемых.</p>
<p>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</p>		<p>основные принципы обеспечения безопасности и промышленной санитарии производства и правовые методы рационального природопользования; использовать методологию и средства рационального природопользования и безопасности жизнедеятельности; природоохранными мероприятиями при проектировании, добыче и переработке полезных ископаемых и подземном строительстве;</p>
<p>ПСК-3.1 готовностью выполнять комплексное обоснование открытых горных работ</p>		<p>методы и способы системного подхода к комплексному обоснованию открытых горных работ; оценивать влияние факторов в обосновании применения открытых горных работ; основами методологии комплексного обоснования открытых горных работ;</p>
<p>ПСК-3.2 владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ</p>		<p>основные принципы выполнения процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ; оценивать решения по разработке месторождения открытым способом; методологией обоснования применения процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ;</p>
<p>Основы горного дела (строительная геотехнология)</p>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>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</p>		<p>основы строительства горнотехнических зданий и сооружений, связанные с разведкой, добычей и переработкой полезных ископаемых; выбирать и (или) разрабатывать обеспечение систем строительства горнотехнических зданий и сооружений при эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, технические средства с высоким уровнем автоматизации управления, пользоваться техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления; способностью выбирать обеспечение интегрированных технологических систем строительства горнотехнических зданий и сооружений при эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых.</p>
<p>ПК-1 владением навыками анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>методы анализа горно-геологических условий залегания твердых полезных ископаемых при ведении горно-строительных работ; оценивать степень сложности горно-геологических условий залегания твердых полезных ископаемых при ведении горно-строительных работ; навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации горнотехнических объектов.</p>
<p>ПК-19 готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>методы разработки инновационных проектных решений горнотехнических зданий и сооружений при строительстве и эксплуатации горных объектов и переработке твердых полезных ископаемых; обосновывать проектные инновационные решения по обеспечению безопасности и эффективности производственных процессов при строительстве и эксплуатации объектов на горных предприятиях; основами методологии разработки технико-экономического обоснования проектных инновационных решений по производственным процессам строительства горнотехнических зданий и сооружений.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПК-2 владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр</p>		<p>методы оценки георесурсного потенциала недр; оценивать георесурсный потенциал недр; способностями обосновывать мероприятия по повышению полноты и комплексному использованию георесурсного потенциала недр.</p>
<p>ПК-3 владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>основные принципы применения технологий строительства горнотехнических зданий и сооружений при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов; осуществлять оценку процессов технологий строительства горнотехнических зданий и сооружений при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов; методологией технико-экономического обоснования применения технологий строительства горнотехнических зданий и сооружений для месторождений твердых полезных ископаемых.</p>
<p>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</p>		<p>основные принципы обеспечения безопасности и промышленной санитарии производства и правовые методы рационального природопользования при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых использовать методологию и средства по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПСК-3.1 готовностью выполнять комплексное обоснование открытых горных работ</p>		<p>методы и способы системного подхода к комплексному обоснованию проектирования, строительства и эксплуатации горнотехнических зданий и сооружений при ведении открытых горных работ оценивать влияние факторов в обосновании применения горнотехнических зданий и сооружений при ведении открытых горных работ основами методологии комплексного обоснования горнотехнических зданий и сооружений при ведении открытых горных работ</p>
<p>ПСК-3.2 владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ</p>		<p>основные принципы выполнения процессов, технологий и механизации проектирования, строительства и эксплуатации горнотехнических зданий и сооружений при ведении открытых горных и взрывных работ оценивать решения проектирования, строительства и эксплуатации горнотехнических зданий и сооружений при разработке месторождения открытым способом методологией обоснования применения процессов, технологий и механизации проектирования, строительства и эксплуатации горнотехнических зданий и сооружений при ведении открытых горных и взрывных работ</p>
<p>Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности</p>		
<p>ОК-6 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p>		<p>Индивидуальные психологические особенности личности Объективно оценивать свои достоинства и недостатки Методами самодиагностики</p>
<p>ОПК-3 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>		<p>Что обуславливает психологический климат в коллективе Элементы делового общения Располагать к себе людей Слушать Убеждать Методами профилактики конфликтов</p>
<p>ПК-14 готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов</p>		<p>Особенности познавательных психических процессов Мыслить творчески методами диагностики</p>
<p>ПСК-3.1 готовностью выполнять комплексное обоснование открытых горных работ</p>		<p>Психологические аспекты общения Распределять работу с учетом индивидуальных особенностей подчиненных Организовывать работу исполнителей Культурой человеческих взаимоотношений</p>
<p>Правоведение</p>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>		<p>Понятие и виды социальных норм; понятие и признаки права, понятие и характеристику правоотношений, понятие и признаки, основания и виды юридической ответственности; анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы в профессиональной деятельности и к жизненным ситуациям навыками работы с нормативно-правовыми актами, навыками анализа правовых норм,</p>
<p>ОК-5 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности</p>		<p>нормы права, регулирующие социальные отношения и направленные на защиту от дискриминации в различных сферах жизнедеятельности человека анализировать жизненные ситуации для принятия правомерных решений при их разрешении предотвращения совершения правонарушений; навыками разрешения нестандартных ситуаций правовыми способами; навыками правовой защиты своих прав и обязанностей.</p>
<p>ПК-10 владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений</p>		<p>источники нормативно-правового регулирования недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при добыче и переработки полезных ископаемых; применять законодательные основы недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при добыче полезных ископаемых; навыками реализации законодательных основ недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности при добыче полезных ископаемых.</p>
<p>ПСК-3.1 готовностью выполнять комплексное обоснование открытых горных работ</p>		<p>методы обоснования открытых горных работ; обосновывать открытость горных работ; навыками обоснования открытости горных работ;</p>
<p>Основы научных исследований</p>		
<p>ПК-14 готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов</p>		<p>объект профессиональной деятельности и их структурных элементов исследовать объектов профессиональной деятельности готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-15 умением изучать и использовать научнотехническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов		научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых использовать научнотехническую информацию владеть умением изучать и использовать научнотехническую информацию
ПК-16 готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты		экспериментальные и лабораторные исследования выполнять экспериментальные и лабораторные исследования владеть готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования
ПК-17 готовностью использовать технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов		технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий использовать технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий готовностью использовать технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий
ПК-18 владением навыками организации научноисследовательских работ		организацию научноисследовательских работ организовать научноисследовательскую работ владеть владением навыками организации научноисследовательских работ
ПК-7 умением определять пространственногеометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты		пространственногеометрическое положение объектов определять пространственногеометрическое положение объектов умением определять пространственногеометрическое положение объектов
ПСК-3.5 способностью проектировать природоохранную деятельность		природоохранную деятельность проектировать природоохранную деятельность способностью проектировать природоохранную деятельность
Патентование		
ПК-14 готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов		объекты профессиональной деятельности и их структурные элементы участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПК-15 умением изучать и использовать научнотехническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>научнотехническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых изучать и использовать научнотехническую информацию умением изучать и использовать научно техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых</p>
<p>ПК-16 готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты</p>		<p>экспериментальные и лабораторные исследования и интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты</p>
<p>ПСК-3.4 способностью разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности</p>		<p>отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности способностью разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности</p>
<p>ПСК-3.5 способностью проектировать природоохранную деятельность</p>		<p>природоохранную деятельность проектировать природоохранную деятельность способностью проектировать природоохранную деятельность</p>
Практический курс линейного руководства		
<p>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>		<p>что работа с персоналом должна рассматриваться как система мыслить в масштабах целей навыками рациональной подготовки к обобщению и анализу информации</p>
<p>ОК-5 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности</p>		<p>что труд в сфере управления имеет свои социально-экономические и правовые особенности правильно и юридически корректно излагать устную и письменную речь процедурой оценки пригодности персонала к практической деятельности</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ОК-6 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p>		<p>на что необходимо обратить внимание при введении работника в должность адаптироваться к новым условиям профессиональной деятельности совокупностью организационных мероприятий, облегчающих новому работнику освоение трудовых функций</p>
<p>ОК-7 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</p>		<p>что без умения и навыка руководства не сможет выполнять функцию управления работать эффективно и как член, и как лидер команды современными подходами к саморазвитию, повышению квалификации и мастерства</p>
<p>ОПК-3 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>		<p>содержание процесса управленческого труда определять уровни управления, знания и умения, необходимые руководителю на каждом уровне анализом факторов внутренней и внешней деловой среды</p>
<p>ПК-11 способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горностроительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами</p>		<p>инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность их исполнения, составлять графики работ и перспективные планы способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ</p>
<p>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</p>		<p>что процесс организации персонала требует постоянного контроля и регулирования качества выполняемых функций определять и распределять трудовые функции и ресурсы этим процессом в организационной структуре с жесткими связями и функциональными отношениями</p>
<p>ПСК-3.6 готовностью использовать информационные технологии при проектировании и эксплуатации карьеров</p>		<p>информационные технологии при руководстве проектированием и эксплуатацией карьеров применять информационные технологии при руководстве проектированием и эксплуатацией карьеров навыками оператора информационных систем, применяемых при руководстве проектированием и эксплуатацией карьеров</p>
<p>Угледетрография</p>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>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</p>		<p>значение углепетрографии для решения инженерных задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр; условия угленакопления в земной коре; процессы углефикации торфа и сапропеля; оценить значение вещественного состава исходного вещества углей; оценить значение химического состава вещества углей; оценивать влияние процессов углефикации на качество углей; методами оценки вещественного состава углей;</p>
<p>ОПК-5 готовностью использовать научные законы и методы при геологопромышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов</p>		<p>физические и механические свойства углей; оценочные показатели физических и механических свойств углей; практическое использование показателей физических и механических свойств углей в различных технологических процессах разработки, транспортировки и переработки угля; качественные особенности углей для промышленной их классификации; использовать научные законы и методы при геолого-экономической оценке месторождений угля и горных отводов; методами определения физических и механических свойств углей;</p>
<p>ПК-1 владением навыками анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>принципы генетической классификации углей; качественные особенности углей различного петрографического состава; историю формирования угольных бассейнов; определять петрографический состав углей; выделять простые и сложные литотипы углей; определять структуры и текстуры углей; навыками макроскопического описания твердых горючих ископаемых; навыками описания структуры и текстуры углей;</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПК-9 владением методами геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов</p>		<p>методы и принципы промышленно-генетической классификации углей; методы определения показателей качества углей, используемые для установлении марки, технологической группы и подгруппы углей; определять марку, технологическую группу и технологическую подгруппу угля; решать задачи по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр; решать задачи по рациональному использованию твердых горючих полезных ископаемых; методами оценки качества углей; навыками работы с геологической документацией при оценке месторождений; навыками оценки тектонической сложности угольных бассейнов.</p>
<p>ПСК-3.3 способностью обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий</p>		<p>влияние физических и механических свойств углей и вмещающих пород на вскрытие карьерного поля; оценивать физические и механические свойства углей, вмещающих пород и их влияние на технологию и механизацию открытых горных работ; способностью обосновывать влияние физических и механических свойств углей и вмещающих пород на систему открытой разработки.</p>
Экономическое обоснование технических решений		
<p>ОК-4 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности</p>		<p>Методологию экономической оценки технологических решений Использовать методологию экономической оценки технологических решений Навыками использования методологии экономической оценки технологических решений</p>
<p>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</p>		<p>Принципы интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых использовать интегрированные технологические системы эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых 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</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-13 умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом		методы маркетинговых исследований выполнять маркетинговые исследования владеть навыками выполнять маркетинговые исследования
ПК-19 готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов		методы разработке проектных по разработке инновационных решений ставит задачи по по разработке инновационных решений готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых
ПК-22 готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горностроительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях		
ПСК-3.1 готовностью выполнять комплексное обоснование открытых горных работ		методы комплексного обоснования открытых горных работ выполнять комплексное обоснование открытых горных работ владеть готовностью выполнять комплексное обоснование открытых горных работ
Основы строительного производства		
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		– принципы формирования генерального плана и компоновочные решения обогатительных фабрик, а также основы современных методов проектирования обогатительных фабрик. – выполнять технические чертежи деталей и элементов конструкций, оценивать и прогнозировать поведение материалов и изделий из них под воздействием различных внешних эксплуатационных факторов. методами обоснования основных параметров горно-обогатительного предприятия

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПК-19 готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов</p>		<p>- основные положения и задачи, виды и особенности строительных процессов; - содержание системы технической эксплуатации и обслуживания зданий, инженерных систем; организовывать и осуществлять строительство и безопасную эксплуатацию, обслуживание и ремонт конструктивных элементов, инженерных систем промышленных зданий и сооружений, технологическими процессами строительного производства; - нормативными, организационными основами и практическими способами эксплуатации и обслуживания объектов недвижимости; - навыками соблюдения требований охраны труда и экологической безопасности.</p>
<p>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</p>		<p>- основные нормативные требования, нормативные документы по безопасности и промышленной санитарии при проектировании и строительстве, эксплуатации промышленных зданий и сооружений; - физические аспекты явлений, вызывающих особые нагрузки и воздействия на здания и сооружения, требования охраны труда, основные положения и принципы обеспечения безопасности строительных объектов и безопасной жизнедеятельности работающих и населения. правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; - анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, устанавливать требования к конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации методами осуществления контроля над соблюдением требований охраны труда, технологической дисциплины и экологической безопасности; - навыками расчета элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость, устойчивость; - методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико-механических свойств.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПСК-3.1 готовностью выполнять комплексное обоснование открытых горных работ</p>		<p>основы строительного производства, технологии возведения объектов горнопромышленного комплекса проектировать строительные технологии, методы монтажа строительных конструкций, организовывать строительное производство готовностью выполнять комплексное обоснование проектирования, строительства и эксплуатации объектов горнопромышленного комплекса</p>
<p>Карьерный транспорт</p>		
<p>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</p>		<p>Состав транспортного комплекса. Особенности карьерных транспортных машин. Влияние свойств горной массы на эффективность перевозок. Определять фактическую загрузку транспортного средства. Определять средневзвешенные параметры трассы. Алгоритмом определения необходимого количества транспортных единиц для обеспечения заданного грузопотока. Основными принципами автоматизации управления транспортом.</p>
<p>ПСК-3.3 способностью обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий</p>		<p>Рациональную область использования автотранспорта. Возможный подвижной состав автотранспорта. Уравнение движения автомобиля. Рациональную область использования железнодорожного транспорта. Основные параметры вагонов и локомотивов. Силы сопротивления движению поезда. Рациональную область использования конвейерного и комбинированного видов транспорта. Определять скорость движения автомобиля по условию тяги, торможения. и безопасности движения. Определять скорость движения поезда. Определять необходимое число локомотивовсоставов для обслуживания экскаватора. Анализировать комбинации различных видов карьерного транспорта. Стратегией выбора автосамосвала. Расчетом автомобильного парка предприятия. Методом построения тормозной характеристики и определения безопасной скорости движения. Методом определения натяжения ленты конвейера.</p>
<p>Разрушение горных пород</p>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>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</p>		<p>1. Свойства и классификации горных пород. 2. Основные методы определения свойств горных пород и породных массивов в лабораторных и натуральных условиях. 1. Определять свойства горных пород и породных массивов в лабораторных и натуральных условиях. 2. Выбрать рациональный способ бурения для заданных горно-геологических и горно-технических условий; 3. Рассчитать рациональные параметры взрывных работ для заданных горно-геологических и горно-технических условий; 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</p>
<p>ПК-10 владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений</p>		<p>основы недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений использовать законодательные акты недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений</p>
<p>ПСК-3.2 владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ</p>		<p>процессы, технологии и механизацию открытых горных и взрывных работ использовать знания процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ</p>
<p>Гидромеханизация открытых горных работ</p>		
<p>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</p>		<p>законодательные основы обеспечения промышленной безопасности и охраны труда на горном производстве. планировать безопасные условия проведения работ. отраслевыми Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПСК-3.2 владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ</p>		<p>технологические процессы и технологические схемы производства открытых горных работ, методы и способы взрывных работ; технологии и механизацию открытых горных работ. рассчитывать параметры элементов системы разработки, технологические процессы горных работ. инженерными методами расчетов технологических процессов, элементов систем разработок.</p>
Специальные способы разработки рыхлых отложений		
<p>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</p>		<p>законодательные основы обеспечения промышленной безопасности и охраны труда на горном производстве. планировать безопасные условия проведения работ. отраслевыми Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности.</p>
<p>ПСК-3.2 владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ</p>		<p>технологические процессы и технологические схемы производства открытых горных работ, методы и способы взрывных работ; технологии и механизацию открытых горных работ. рассчитывать параметры элементов системы разработки, технологические процессы горных работ. инженерными методами расчетов технологических процессов, элементов систем разработок.</p>
Элективные курсы по физической культуре и спорту		
<p>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>		
Элективные курсы по физической культуре и спорту (адаптационная)		
<p>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>		
Элективные курсы по физической культуре и спорту (секции)		
<p>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>		
Практика учебная, учебная геологическая (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПК-9 владением методами геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов</p>		<p>содержание геологической документации по геологопромышленной оценке месторождений полезных ископаемых и горных отводов работать с материалами геологоразведочных работ способностью анализировать и интерпретировать геологические материалы самостоятельного составления элементов геологической документации</p>
<p>Практика учебная, учебная геодезическая (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)</p>		
<p>ПК-7 умением определять пространственногеометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты</p>		<p>- основы геодезии в объеме, необходимом для создания съемочного обоснования и производства съемок местности, а также использования топографических карт и планов для решения инженерно-геодезических задач на местности; - основы техники безопасности при производстве топографо-геодезических работ. - работать с различными геодезическими приборами, используемыми в процессе линейноугловых измерений и при нивелировании; - выполнять полевые и камеральные работы при построении съемочных сетей и в процессе съемки местности; - пользоваться планами, картами и цифровыми моделями местности при решении прикладных задач. навыками работы с геодезическими приборами, методикой измерений при проведении полевых работ, навыками обработки информации и критически ее осмысливать при проведении камеральных работ, составления отчета о проделанной работе работы с геодезическими приборами; организации последовательности проведения геодезических работ; получения информации о ситуации и рельефе местности геодезическими методами</p>
<p>Практика учебная, учебная горная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)</p>		
<p>ПК-1 владением навыками анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов</p>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-15 умением изучать и использовать научнотехническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов		
ПК-3 владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов		
ПК-6 использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов		
ПК-9 владением методами геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов		
ПСК-3.2 владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ		
Производственная, Научно-исследовательская работа		
ПК-14 готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов		
ПК-15 умением изучать и использовать научнотехническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов		
ПК-16 готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты		
ПК-17 готовностью использовать технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-18 владением навыками организации научноисследовательских работ		
ПК-20 умением разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ		
Практика производственная, производственная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)		
ПК-10 владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений		
ПК-13 умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом		
ПК-2 владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр		
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		
ПК-8 готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством		
ПСК-3.1 готовностью выполнять комплексное обоснование открытых горных работ		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПСК-3.2 владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ		
ПСК-3.3 способностью обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий		
Практика производственная, производственная (технологическая практика)		
ПК-10 владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений		
ПК-11 способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горностроительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами		
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		
ПК-13 умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом		
ПК-3 владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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		
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		
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		
ПК-8 готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством		
ПСК-3.1 готовностью выполнять комплексное обоснование открытых горных работ		
ПСК-3.2 владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ		
ПСК-3.3 способностью обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий		
Практика производственная, преддипломная		
ПК-1 владением навыками анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-10 владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений		
ПК-11 способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горностроительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами		
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		
ПК-13 умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом		
ПК-14 готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов		
ПК-15 умением изучать и использовать научнотехническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов		
ПК-16 готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПК-17 готовностью использовать технические средства опытнопромышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов</p>		
<p>ПК-18 владением навыками организации научноисследовательских работ</p>		
<p>ПК-19 готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов</p>		
<p>ПК-2 владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр</p>		
<p>ПК-20 умением разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ</p>		
<p>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</p>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПК-22 готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горностроительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях</p>		
<p>ПК-3 владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов</p>		
<p>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</p>		
<p>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</p>		
<p>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</p>		
<p>ПК-7 умением определять пространственногеометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты</p>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-8 готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством		
ПК-9 владением методами геологопромышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов		
ПСК-3.1 готовностью выполнять комплексное обоснование открытых горных работ		
ПСК-3.2 владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ		
ПСК-3.3 способностью обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий		
ПСК-3.4 способностью разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности		
ПСК-3.5 способностью проектировать природоохранную деятельность		
ПСК-3.6 готовностью использовать информационные технологии при проектировании и эксплуатации карьеров		
Единая книжка взрывника		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>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</p>		<p>сведения о взрывных работах, применяемых при строительстве, эксплуатации горнодобывающих предприятий, подземных объектов, в том числе в шахтах, опасных по взрыву метана и угольной пыли. ассортимент, состав, свойства взрывчатых материалов, допущенных к применению в промышленности России, условия их применения. требования к безопасному изготовлению, испытанию, хранению, транспортированию, уничтожению взрывчатых материалов. самостоятельно составлять проекты, паспорта, схемы буровзрывных работ. выбирать технологию, ВМ, приборы и оборудование для проведения и механизации БВР. организовывать проведение ВР и ликвидацию отказов зарядов взрывчатых веществ (ВВ), осуществлять техническое руководство ими и контроль их качества. способностью обосновывать технологию, рассчитывать основные технические параметры и составлять проектную документацию для эффективного и безопасного производства БВР и работ с ВМ.</p>
<p>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</p>		<p>Правила безопасности при взрывных работах (ПБВР) и другие нормативные и инструктивные документы, регламентирующие ведение взрывных работ и способы их использования в горном деле. требования, предъявляемые к персоналу, выполняющему ВР или связанному с обращением с ВМ, их права и обязанности. находить и использовать в практике руководства ВР сведения о современных способах безопасного ведения ВР, содержащиеся в нормативных документах, технической литературе, руководствах, инструкциях. навыками использования основных нормативных, методических документов, справочной и другой технической литературы в области взрывного дела.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>ПСК-3.3 способностью обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий</p>		<p>методы ведения взрывных работ. требования, предъявляемые к качеству выполняемых взрывных работ, виды брака, причины аварий и способы их предупреждения или устранения. анализировать, критически оценивать и совершенствовать комплекс мероприятий по обеспечению безопасности персонала, снижению травматизма и профессиональных заболеваний. методами разработки технической документации, регламентирующей порядок и режимы безопасного ведения взрывных работ.</p>
<p>ПСК-3.5 способностью проектировать природоохранную деятельность</p>		<p>принципы расчёта безопасных расстояний при взрывных работах от основных поражающих факторов. обоснованно выбирать оптимальную технологию и организацию производства ВР, рассчитывать их оптимальные параметры с оценкой эффективности, безопасности и экологических последствий. способностью осуществлять контроль за выполнением требований нормативных, проектных документов в области промышленной и экологической безопасности при производстве БВР и работ с ВМ.</p>
<p>ПСК-3.6 готовностью использовать информационные технологии при проектировании и эксплуатации карьеров</p>		<p>информационные технологии, применяемые для поиска нормативных, методических документов и разработки проектной технической документации при производстве взрывных работ. выбирать оптимальную технологию и организацию производства взрывных работ с использованием электродетонаторов с электронным замедлением и радиовзрывания при строительстве и эксплуатации карьеров. способностью обосновывать применение информационных технологий при расчётах основных технических параметров и составлении проектной документации для ведения взрывных работ в карьерах.</p>
<p>Основы электробезопасности</p>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>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</p>		<p>требования нормативно-технических документов по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых применять и эксплуатировать электрооборудование в условиях открытых и подземных горных работ; выбирать способы защиты от опасностей при эксплуатации горно-шахтного электрооборудования. законодательными и правовыми основами в области обеспечения электробезопасности при добыче и переработке твердых полезных ископаемых</p>
<p>ПСК-3.2 владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ</p>		<p>электробезопасность на горных предприятиях; требования безопасности и промышленной санитарии при проектировании и строительстве разрезов и карьеров электробезопасность на горных предприятиях; требования безопасности и промышленной санитарии при проектировании и строительстве разрезов и карьеров методиками по обеспечению безопасности ведения работ по добыче твердых полезных ископаемых; безопасной эксплуатацией электрооборудования при добыче и переработке полезных ископаемых.</p>
<p>Электробезопасность на горных предприятиях</p>		
<p>ПК-11 способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горностроительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами</p>		<p>существующие формы отчетности во время эксплуатации, аварии и др. составлять планы работ, выбирать устройства с учетом электробезопасности, осуществлять контроль качества работы. информацией о перспективных новых устройствах, от которых зависит электробезопасность горного предприятия.</p>
<p>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</p>		<p>производство работ, анализировать оперативные и текущие показатели производственных процессов (с точки зрения электробезопасности). обосновывать предложения по совершенствованию электробезопасности на горных предприятиях готовностью оперативно устранять нарушения технологического процесса добычи угля.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

<p>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</p>		<p>техническую документацию для безопасного управления технологическими процессами на открытых горных работах. руководить горными и взрывными работами с точки зрения электробезопасности. основными принципами технологий безопасной эксплуатации электрооборудования</p>
<p>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</p>		<p>организационно-технические мероприятия по устранению аварий вести расчеты по электробезопасности при проектировании новых или ремонте уже действующих угольных предприятий навыками по обеспечению безопасности и охраны труда.</p>
<p>ПСК-3.1 готовностью выполнять комплексное обоснование открытых горных работ</p>		<p>порядок комплексного обоснования открытых горных работ выполнять комплексное обоснование открытых горных работ готовностью выполнять комплексное обоснование открытых горных работ</p>
<p>ПСК-3.4 способностью разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности</p>		<p>отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности способностью разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности</p>

1.7 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

1.8.1. Реализация программы специалитета обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы специалитета на условиях гражданско-правового договора.

1.8.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, должна составлять не менее 70 процентов.

1.8.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, должна быть не менее 60 процентов.

1.8.4. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу специалитета, должна быть не менее 8 процентов.

2. Иные сведения

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

- в форме контактной работы обучающихся с НПП (далее – контактная работа);
- в форме самостоятельной работы обучающихся;
- в иных формах, определяемых рабочими программам дисциплин (модулей), программами практик.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводится в электронной информационно-образовательной среде КузГТУ – Автоматизированной Информационной Системе (АИС) «Портал. КузГТУ».

Учебные занятия по дисциплинам (модулям), промежуточная аттестация обучающихся и итоговая (государственная итоговая) аттестация обучающихся проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя:

- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации НПП обучающимся);
- занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия);
- групповые консультации;
- индивидуальную работу обучающихся с НПП (в том числе индивидуальные консультации);
- иную контактную работу (при необходимости), предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с НПП.

Практика проводится в форме контактной работы и в иных формах, установленных программой практики.

2.1 Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика
1	Кейс-метод	Обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия научной, производственной, общественной деятельности. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации
2	Эссе	Средство, позволяющее развивать умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме
3	Реферат	Средство, позволяющее проводить самостоятельный поиск материалов по заданной теме, реферировать и анализировать их, правильно оформлять и, при необходимости, защищать свою точку зрения по проблематике реферата
4	Доклад / сообщение	Средство, позволяющее проводить самостоятельный поиск материалов по заданной теме, анализировать их, и излагать полученную информацию обучающимся
5	Проблемное обучение (проблемные лекции, семинарские и практические занятия)	Последовательное и целенаправленное выдвижение перед обучающимися проблемных задач, разрешая которые обучаемые активно добывают знания, развивают мышление, делают выводы, обобщающие свою позицию по решению поставленной проблемы

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

6	Проектное обучение	Создание условий, при которых обучающиеся самостоятельно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, общения); развивают системное мышление
7	Семинар-дискуссия	Коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе
8	Практико-ориентированная деятельность	Совместная деятельность подгруппы обучающихся и преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем выполнения лабораторных работ. Позволяет сформировать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи разной направленности.
9	Традиционные технологии (информационные лекции, практические и лабораторные занятия)	Создание условий, при которых обучающиеся пользуются преимущественно репродуктивными методами при работе с конспектами, учебными пособиями, наблюдая за изучаемыми объектами, выполняя практические работы по инструкции
10	Технологии формирования опыта профессиональной деятельности	Создание условий для формирования практического опыта работы с объектами будущей профессиональной деятельности
11	Технологии формирования научно-исследовательской деятельности обучающихся	Создание условий для выполнения самостоятельной работы, оформления ее письменных результатов, направленных на творческое освоение общепрофессиональных и профильных дисциплин (модулей) и выработку соответствующих профессиональных компетенций.

2.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Профессиональные стандарты;
- Устав КузГТУ.

2.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

2.3.1. Для реализации ОПОП используются специальные помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КузГТУ (Портал КузГТУ).

2.3.2. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

2.3.3. Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации ОПОП, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

Описание материально-технической базы, обеспечивающей реализацию ОПОП:

2.3.4. В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

2.3.5. В случае неиспользования в процессе реализации ОПОП электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд комплектуется печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

2.3.6. Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее чем 25 процентам обучающихся по ОПОП.

2.3.7. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

2.3.8. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Перечень лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, определенных в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик:

Для изучения дисциплин может использоваться следующее программное обеспечение:

1. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
2. Microsoft Windows
3. Autodesk AutoCAD 2017
4. Libre Office
5. Mozilla Firefox
6. Opera
7. Yandex
8. Open Office
9. Google Chrome
10. Autodesk AutoCAD 2018
11. 7-zip
12. Kaspersky Endpoint Security
13. Браузер Спутник
14. VLC
15. КОМПАС-3D
16. Ubuntu

2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

2.4.1. Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее вместе – обучающиеся с ОВЗ) в КузГТУ созданы специальные условия обучения (воспитания), в том числе специальные образовательные программы и методы обучения, индивидуальные технические средства обучения и среда жизнедеятельности, а также предоставляются педагогические, медицинские, социальные и иные услуги, без которых лицам с ОВЗ невозможно (затруднено) освоение образовательных программ.

Обучающимся с ОВЗ обеспечена беспрепятственная доступность прилегающей к КузГТУ территории, входных путей, путей перемещения внутри здания, территория КузГТУ соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения лиц, указанной категории. Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности, рекомендаций медико-социальной экспертизы относительно условий и видов труда, содержащихся в индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану и адаптированной образовательной программе с учетом их особенностей и образовательных потребностей. При необходимости возможно увеличение срока обучения на срок, установленный в соответствии с ФГОС для указанной категории лиц. При составлении индивидуального учебного плана и адаптированной образовательной программы могут предусматриваться различные варианты проведения занятий. С целью комплексного сопровождения обучающихся с ОВЗ привлекаются специалисты, имеющие соответствующую квалификацию.

2.4.2. Адаптированная образовательная программа разрабатывается с учетом индивидуальных программ реабилитации, абилитации исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающегося с ОВЗ.

Образовательный процесс осуществляется с использованием специальной аппаратуры, мультимедийных и иных технических средств передачи и приема учебной информации, обеспечивается

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям здоровья.

В адаптированной образовательной программе предусматриваются адаптационные дисциплины (в составе вариативной части), устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту, определяются методы обучения, формы проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации с учетом состояния здоровья, доступности и индивидуальных психофизических особенностей обучающегося с ОВЗ.

2.5 Государственная итоговая аттестация

В состав Государственной итоговой аттестации входит выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Государственный экзамен не предусмотрен.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

3. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

https://portal.kuzstu.ru/assets/docs/work_program_of_education.pdf

https://portal.kuzstu.ru/assets/docs/educational_work_schedule.pdf

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

4. Внесение изменений

№ изменения	Дата внесения изменения	Номера листов	Шифр документа	Краткое содержание изменения, отметка о ревизии	ФИО, подпись
1	2	3	4	5	6